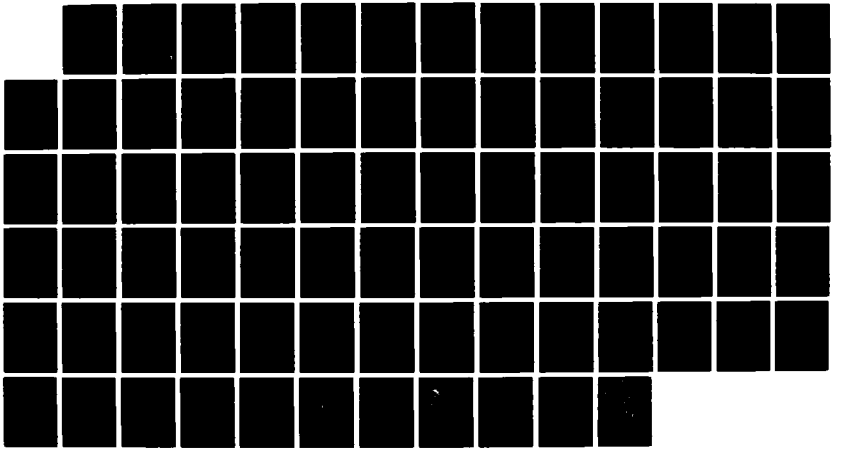
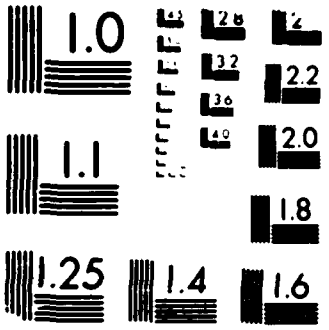
AD-A193 866 PHOTOABSORPTION AND PHOTOIONIZATION CROSS SECTIONS OF O 1/1
O2 AND N2 FOR PHO..(U) NAVAL RESEARCH LAB WASHINGTON DC
R R CONWAY 29 MAR 88 NRL-MR-6155

UNCLASSIFIED F/G 7/2 NL





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

DTIC FILE COPY

Naval Research Laboratory
Washington, DC 20375-5000

NRL Memorandum Report 6155

AD-A193 866

Photoabsorption and Photoionization Cross Sections of O, O_2, and N_2 for Photoelectron Production Calculations: A Compilation of Recent Laboratory Measurements

R.R. CONWAY

E.O. Hulburt Center for Space Research
Space Science Division

March 29, 1988

DTIC
ELECTE
APR 2 0 1988
D
E

Approved for public release; distribution unlimited.

88 4 20 008

SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE

REPORT DOCUMENTATION PAGE

Form Approved
OMB No 0704-0188

1a. REPORT SECURITY CLASSIFICATION UNCLASSIFIED	1b RESTRICTIVE MARKINGS
2a. SECURITY CLASSIFICATION AUTHORITY	3 DISTRIBUTION / AVAILABILITY OF REPORT Approved for public release; distribution unlimited.
2b. DECLASSIFICATION / DOWNGRADING SCHEDULE	
4. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER(S) NRL Memorandum Report 6155	5 MONITORING ORGANIZATION REPORT NUMBER(S)
6a. NAME OF PERFORMING ORGANIZATION Naval Research Laboratory 6b. OFFICE SYMBOL (If applicable) Code 4141.1	7a. NAME OF MONITORING ORGANIZATION
6c. ADDRESS (City, State, and ZIP Code) Washington, D.C. 20375-5000	7b ADDRESS (City, State, and ZIP Code)
8a. NAME OF FUNDING / SPONSORING ORGANIZATION 8b. OFFICE SYMBOL (If applicable)	9 PROCUREMENT INSTRUMENT IDENTIFICATION NUMBER
8c. ADDRESS (City, State, and ZIP Code)	10 SOURCE OF FUNDING NUMBERS PROGRAM ELEMENT NO / PROJECT NO / TASK NO / WORK UNIT ACCESSION NO

11. TITLE (Include Security Classification)
Photoabsorption and Photoionization Cross Sections of O, O_2 and N_2 for Photoelectron Production Calculations: A Compilation of Recent Laboratory Measurements

12. PERSONAL AUTHOR(S)
Conway, Robert R.

13a. TYPE OF REPORT	13b. TIME COVERED FROM _____ TO _____	14. DATE OF REPORT (Year, Month, Day)	15 PAGE COUNT
		29 March 1988	79

16 SUPPLEMENTARY NOTATION

17 COSATI CODES			18. SUBJECT TERMS (Continue on reverse if necessary and identify by block number)
FIELD	GROUP	SUB-GROUP	

19 ABSTRACT (Continue on reverse if necessary and identify by block number)

Recent laboratory measurements of photoionization cross sections and ion state branching ratios for atomic oxygen, molecular nitrogen and molecular oxygen are combined with theoretical cross sections for soft x-ray absorption and tabulated for use in atmospheric photoionization calculations. The most important changes from earlier compilations for aeronomical calculations is a factor of approximately two reduction in the absorption and ionization cross section of atomic oxygen between 100 Å and 300 Å, and a detailed treatment of partial cross sections for the dissociating states of N_2 and O_2. The results are tabulated on the wavelength scale of the Atmospheric Explorer solar reference spectrum SC#21REFW (Hinteregger et al., 1981).

20 DISTRIBUTION / AVAILABILITY OF ABSTRACT	21 ABSTRACT SECURITY CLASSIFICATION	
☒ UNCLASSIFIED/UNLIMITED ☐ SAME AS RPT ☐ DTIC USERS	UNCLASSIFIED	
22a NAME OF RESPONSIBLE INDIVIDUAL Robert R. Conway	22b TELEPHONE (Include Area Code) (202) 767-2023	22c OFFICE SYMBOL Code 4141.1

DD Form 1473, JUN 86 *Previous editions are obsolete* SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE

S/N 0102-LF-014-6603

CONTENTS

INTRODUCTION 1

ATOMIC OXYGEN 3

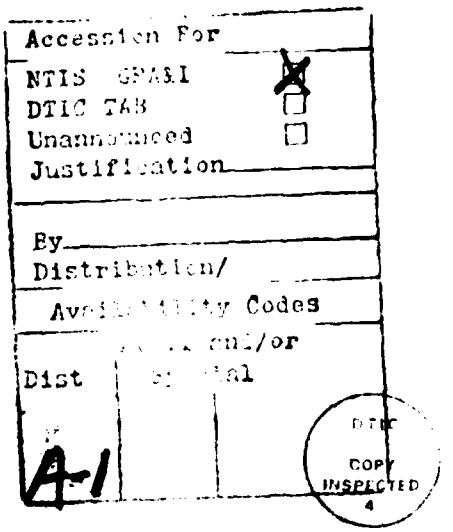
MOLECULAR NITROGEN 5

MOLECULAR OXYGEN 8

EXPLANATION OF TABLES 11

ACKNOWLEDGMENTS 18

REFERENCES 19



PHOTOABSORPTION AND PHOTOIONIZATION CROSS SECTIONS OF O, O_2 and N_2 FOR PHOTOELECTRON PRODUCTION CALCULATIONS: A COMPILATION OF RECENT LABORATORY MEASUREMENTS

INTRODUCTION

Observations of the thermosphere and ionosphere are often interpreted using model calculations of the photoelectron flux spectrum for particular geophysical conditions. Although there are a variety of computational techniques employed in computing the distribution of energy lost by energetic electrons, all of these models need to calculate the production rate of primary photoelectrons due to photoionization of the atmospheric gases at each altitude by attenuated sunlight. The calculation requires a knowledge of the solar spectrum, the altitude distribution of the abundance of the important species, and a detailed knowledge of their photoabsorption and photoionization cross sections. The reports of Kirby et al (1979), Torr et al. (1979) and Torr and Torr (1985) are examples of compilations of the experimental measurements of the solar spectrum and the absorption and ionization cross sections published for the convenience of researchers. Several current dayglow models (Strickland and Meier, 1982; Torr and Torr, 1982; Richards and Torr, 1984; Link et al., 1987) rely on the Kirby et al. tabulation for the cross section information, either in its original form, or as averaged by Torr and Torr (1985).

In recent studies of the effects of soft X-rays on the lower thermosphere (Conway et al., 1987), the cross sections used in the Strickland and Meier model were compared with recent work reported by Samson and co-workers (Samson et al., 1982; Samson and Pareek, 1985; Samson et al., 1987). There are important discrepancies between the Kirby et al. values and recent measurement, particularly in the absorption cross section of atomic oxygen (see also Link et al.), and in the treatment of partial cross

Manuscript approved October 1, 1987.

sections for the dissociating states of molecular oxygen and nitrogen. Because it is the major constituent of the atmosphere above 200 km, atomic oxygen has a strong influence on the absorption of the ionizing solar flux as well as the production of photoelectrons through its own ionization. The factor of 2.3 reduction of the O absorption cross section at 150 Å from the Kirby et al. value, called for by the Samson and Pareek measurements, significantly changes the computed altitude profile of the volume production rates of the far ultraviolet dayglow. New investigations of dissociating states of molecules using synchrotron sources have greatly refined our understanding of the complex process of molecular photoionization and permitted a more detailed description of N_2 and O_2. The values adopted for binding energies and branching ratios for these states effect the energy distribution of the primary photoelectrons.

We present here a compilation of recent measurements of the photoabsorption and photoionization cross sections of O, N_2, and O_2. The results from several different sources have been joined and linearly interpolated to the wavelength scale used by Hinteregger et al. (1981) for the solar reference spectrum SC #21REFW (available from the National Space Science Data Center). The scale extends from 18.62 Å to 1050.01 Å and includes 810 points. The total and partial cross sections for each species are reported here separately in table form. In keeping with the laboratory results for the molecules, the cross sections for bound state and fragment (dissociative + double ionization) production are separated. The branching ratios for the production of electronic states of the ion are normalized separately for bound and fragmenting states and are presented graphically, while the partial cross sections are given in the tables. The state

designations and their binding energies are listed in Table 1. As far as possible, the figures compare the laboratory data with the interpolated values appearing in the table. The extension below 130 Å uses the forms reported by Henke et al. (1982), and as those authors suggest, in this wavelength region the molecular cross sections were set equal to twice the atomic values.

This work is not intended as a critical review of cross sections, but only as a convenient compilation. The reader is referred to the various source papers for comparisons with previous measurements and discussions of techniques and errors. With the exception of the threshold behavior of the dissociating states of N_2, no smoothing or leastsquares fitting of polynomials has been performed: reported data were transferred to the Hinteregger wavelength scale by linear interpolation. In the case of O, the sharp autoionization peaks were removed so as not to give grossly misleading interpolated results. The following three sections discuss the sources and present the results for O, N_2, and O_2, respectively.

ATOMIC OXYGEN

In the wavelength region shortward of 1000 Å, the photoabsorption cross section of atomic oxygen is equal to its total photoionization cross section. Kirby et al. (1979) calculated the total photoionization cross section for atomic oxygen by compiling and adding partial cross sections, but no measurements were available at that time for wavelengths below about 435 Å. Samson and Pareek (1985) recently reported measurements from the ionization threshold to 120 Å. Figure 1 compares the values given by

Kirby et al. with the Samson and Pareek data. Samson and Pareek show remarkable agreement with the calculations of Taylor and Burke for the total ionization cross section from threshold at 910 Å to 300 Å, including seven final states. Kirby et al. used Taylor and Burke's results to normalize the partial cross sections of Henry (1967) for five final states, so it is unclear how the discrepancy arose. Also shown in the figure is our interpolation of the observations onto the Hinteregger wavelength scale. The calculations of Pradhan (1978) were used to properly sample the threshold regions of the excited states, and those points are shown by the rectangles. The data between state thresholds were averaged and the resonance peak at 477 Å was removed prior to interpolation. For wavelengths shortward of 130 Å the atomic scattering factor components for O given by Henke et al. (1982) (based on the calculations of Reilman and Manson (1979)) were converted to cross sections and joined to the Samson and Pareek curve at 131 Å, where the values from the two sources were virtually identical.

The partial cross section for ionization of a K shell electron, σ_K, was deduced by extrapolating the ionization cross section, σ (ion), derived from Henke et al., above the K absorption edge at 23.3 Å, to shorter wavelengths using the power law $\sigma_L = 1.245 \times 10^{-5} \times \lambda^{2.477}$. Then σ_K is equal to the difference between σ (ion) and σ_L shortward of the K edge. The partial cross sections for ionization of an L shell electron were computed by using the partial cross sections listed by Kirby et al. to obtain branching ratios for each of the five final states ($^4S^\circ$, $^2D^\circ$, $^2D^\circ$, ^4pe, ^2pe). These branching ratios were than multiplied by the ionization cross section derived from Samson and Pareek and Henke et al. above the K edge,

and σ_L below the K edge. These were compared to the more recent calculations of Pradhan (1980) and the measurements of Hussein et al (1985) of the states resulting from ionization from the outer subshell ($^4S^o$, $^2D^o$ and $^2P^o$) and found to be in good agreement. The resulting partial cross sections are listed in Table 2. Branching ratios for all six processes were computed by dividing the partial cross sections by the total ionization cross section, σ (ion). They are displayed in Figure 2.

MOLECULAR NITROGEN

The total photoabsorption cross section of N_2 was derived from three sources. At wavelengths between 18 and 130 Å the cross section for N computed from the Henke et al. (1982) report (as described for atomic oxygen) was multiplied by two and interpolated. This was joined to the laboratory measurements reported by Samson et al. (1987, hereafter SMPA) for wavelengths between 130 and 795 Å. Longward, of 795 Å, Kirby et al.'s digitization of the measurements of Carter (1972) was used.

The photoionization threshold for N_2 is 795.7 Å (Huffman et al., 1963) and the ionization yield is 100 % for wavelengths below 660 Å. The yield reported by Samson et al. (1987) was interpolated and used to compute the total photoionization cross section in the region of partial ionization. SMPA also report the cross section for bound N_2^+ production as well as the total cross section for the production of fragment ions ($N^+ + N^+$, N_2^{++}, $N^+ + N$). These cross sections were extended below 130 Å, by extrapolating the measured fragment cross section using the power law $\sigma(\text{frag}) = 1.9 \times 10^{-5} \times \lambda^{2.2}$, and subtracting the extrapolated values from the total photoionization

cross section to obtain the bound N_2^+ cross section. Figure 3 shows the results. The solid line represents total ionization and the dotted line is the total fragment cross section, which includes the edge at 31 Å where the ejection of a K shell electron begins. This type of ionization of light molecules is nearly always followed by at least one Auger transition leading to a multiply ionized molecule which rapidly dissociates (Berkowitz, 1979). The dashed line is the bound N_2^+ cross section. The diamonds, rectangles and triangles are (uninterpolated) data reported by SMPA.

The branching ratios for the three bound states of N_2^+ (X, A, B) were compiled from three sources. From threshold to 460 Å the values reported by Samson et al. (1977a), which they normalized to the total photoionization cross section, were renormalized here to the bound cross section only. Between 460 and 318 Å the observations of Plummer et al. (1977) were used, and finally the data of Hamnett, et al. (1976), as reported by Plummer et al., were taken for the region from 310 to 248 Å. Shortward of 248 Å, the branching ratios were assumed to remain constant. The three curves in Figure 4 show the interpolated values. The diamonds show the (renormalized) numbers from Samson et al., the squares show those of Plummer et al., and the X's show Hamnett et al.'s data. The partial cross sections listed in Table 2 are the product of these branching ratios and the cross section for photoionization into bound N_2^+.

The energy loss spectroscopy and electron-ion coincidence data of Wight et al.,(1976) and the high resolution photoelectron spectroscopy experiment reported by Krummacher et al. (1980) provide the partial cross sections and binding energies for the dissociative states of N_2^+. These states have been assigned designations using symmetry arguments by Sambe and Ramaker (1986).

My approach was to collect partial cross sections for all "fragment" processes and then compute branching ratios using SMPA's measurement of the fragment cross section. This was somewhat complicated by the lack of observations in the threshold region between 24 and 44 eV and at soft x-ray energies above 100 eV. Krummacher's cross sections are restricted to the 43.2 to 65.1 ev (287 to 190 Å) region. Wight et al. show a plausible shape for the C state partial cross section, based on their measured shape of the N^+ cross section and Hamnett et al.'s low resolution measurements of the F and higher energy states. Using Krummacher et al's binding energies to set thresholds, smooth curves were drawn to represent the threshold behavior of the (G + E), H', and H cross sections in the 20 to 43 ev region.

Masuoka and Fujikawa (1986) have shown that the ground state of N_2^{++} does not dissociate, and we include its production as a separate process. Cole and Dexter (1978) derived the oscillator strength for N_2^{++} production at three wavelengths from their absorption measurements and we have used their values. Krummacher et al. computed partial cross sections by multiplying the observed branching ratios (derived from the relative intensities of spectral features) times the total absorption cross section data of Cole and Dexter. Cole and Dexter's values are lower than the recent results of SMPA which serve as the primary reference here. Following SMPA's discussion we scaled Krummacher et al.'s partial cross sections (extended longward to threshold) by 1.07. By subtracting the sum of the partial cross sections at energies below 43 eV for the C, G+E, H, H', and N_2^{++} processes from SMPA's measured fragment cross section (which includes N_2^{++}), we determined a consistent description of the F state at threshold.

Ejection of a K shell electron becomes the dominant ionization process

at 31 Å. In order to determine its branching ratio, the cross section for total ionization from Henke et al. above the K edge were extrapolated to shorter wavelengths using the power law: $\sigma(\text{ion}) = 2.19 \times 10^{-5} \times \lambda^{2.4}$. The K ejection partial cross section was set to the difference between Henke et al.'s total ionization curve and the σ(ion) extrapolation. The branching ratio was then computed by dividing this partial cross section by σ(frag). All other processes were assumed to have constant branching ratios (relative to the extrapolated fragment cross section) at wavelengths below the Krummacher et al. data. Figure 5 shows the resulting branching ratios for all the dissociative states, N_2^{++} production and K shell absorption. The X's show the (scaled) data of Krummacher et al. for the H' state, and the rectangles mark the region where threshold forms were derived from the curves of Wight et al. The cross section values are listed in Table 3.

MOLECULAR OXYGEN

The most recent work on the photoionization cross sections of O_2 is that of Samson et al. (1982, hereafter SRP) which concentrates on dissociative processes and draws on earlier results presented by Samson et al. (1977b). Kirby et al. (1979) used the results from the earlier paper in the wavelength region between 612 and 870 Å and from Huffman (1969) longward of 870 Å. Here the data reported by SRP between 136 and 657 Å are joined to the observations of the total absorption and photoionization cross sections reported by Matsunaga and Watanabe (1967) for wavelengths longward of 657 Å. Between 18 and 136 Å, the atomic scattering factor components derived from Reilman and Manson (1979) and reported by Henke et al. (1982) were converted to an O absorption cross section, multiplied by two and

interpolated to Hinteregger's wavelength scale. The threshold for ionization of O_2 is 1026.7 Å (Huffman et al., 1964) and the photoionization yield below 637 Å is 100% (Samson et al., 1977b). The interpolated dissociative photoionization cross section was derived from SRP's measurements between 136 Å and threshold at 662 Å by first interpolating the smoothly varying O^+ branching ratio to the Hinteregger scale and then multiplying by the photoionization cross section. In order to extrapolate the O^+ cross section to shorter wavelengths in a consistent way, the measured O_2^+ cross section was extrapolated with a power law $\sigma(O_2^+) = 1.95 \times 10^{-9} \times \lambda^{4.23}$ by matching the trend of the measurements below 140 Å. The extrapolated values were subtracted from the total ionization cross section to obtain the O^+ cross section. At 160 Å, O^+ production is as likely as bound ionization and nearly twice as likely at 120 Å where SRP's measurements stopped. The extrapolation predicts that only 0.1% of the ionization products at 13 Å are O_2^+. Figure 6 shows the interpolated photoionization cross sections. The K absorption edge at 23.3 Å is apparent. The diamonds, triangles and rectangles represent the uninterpolated measurements of SRP. The branching ratios for the bound states of O_2^+ (X, a, A, and b) were derived from the photoelectron spectroscopy measurements of Samson et al. (1977b) for wavelengths longer than 598 Å, and the electron impact coincidence results of Brion et al. (1979) for the shorter wavelengths. As for N_2, the branching ratios for bound and dissociating states were normalized independently, so that the partial cross sections are calculated from either the O_2^+ or total O^+ cross

sections, rather than the total cross section. Both sources report branching ratios normalized to earlier total ionization measurements, so we have renormalized their values. Furthermore, Samson et al. resolved the b state from the a and A states whereas Brion et al. did not. In order to retain the separation, the ratio b/(b + a + A) observed by Samson et al. was used with Brion et al.'s observations of the (b + a + A) total for wavelengths below 598 Å. Figure 7 shows the compiled branching ratios for the four non-dissociating states. The rectangles are the renormalized data of Samson et al. and the diamonds are the data of Brion et al. Below Brion et al.'s shortest wavelength the ratios were set to a constant value. Observations of the branching ratios of the dissociating states of O_2^+ come primarily from Brion et al. However, values for the B state were compiled by joining to these the data of Samson et al. using the same method as for the bound states. As before, in the region where there are no observations the ratios were kept constant, except below the K absorption edge where all other O^+ processes compete with K shell electron ejection. The K ejection branching ratio was deduced by extrapolating the total ionization cross derived from Henke et al. just above the K edge with a power law ($\sigma(\text{ion})=2.489 \times 10^{-5} \times \lambda^{2.477}$) and subtracting the two curves to get the partial cross section. Figure 8 presents the resulting branching ratios for the dissociative processes. The X's show the renormalized but uninterpolated data of Brion et al. for the combined $^2\Pi$ and c $^4\Sigma_u^-$ excitation. The partial cross sections are listed in Table 4.

EXPLANATION OF TABLES

TABLE 1. Ion State Designations and Binding Energies for O, N_2 and O_2.

Listed here are the designations of product ion electronic states or processes of photoionization of O, N_2 and O_2 for which partial cross sections have been measured or calculated.

O^+	$^4S^o$ $^2D^o$ $^2P^o$	Designations for the ground state ($^4S^\bullet$) and excited states ($^2D^\bullet$ and $^2P^\bullet$) of the O^+ L shell configuration $2s^22p^3$ formed by photoionization of the O ground state, $2s^22p^4\ ^3P$.
O^+	^4P ^2P	Designations for the O^+ $2s2p^4$ excited states formed by photoionization of the O ground state.
O^+	$(1s)^{-1}$	Designation for O^+ $1s2s^22p^4$ state formed by photoionization of a K shell electron of the O ground state.
N_2^+		Designations for the ground state (X) and excited states (A, B, C, F, G, E, H' and H) of N_2^+ formed by the photoionization of ground state N_2 X $^1\Sigma_g^+$. N_2^{++} designates the formation of stable N_2^{++}, and "K eject" designates removal of an electron from a (σ1s) orbital.
O_2^+		Designations for the ground state (X) and excited state

(a, A, b, B, $^2\Pi_u$, c, $^2\Sigma_u^+$, $^{2,4}\Sigma_g^-$) of O_2^+ formed by photoionization of ground state O_2 X $^3\Sigma_g^-$. "33 eV" refers to the peak energy of a band observed in the binding energy spectra of Brion et al. (1979), and "K eject" designates removal of an electron from a (σ1s) orbital.

Binding Energy

Energy in electron volts (eV) required to produce each state or process as observed in the laboratory. Asterisk (*) next to binding energy indicates that the state with this binding energy is dissociative.

TABLE 2. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Atomic Oxygen.

All cross sections are in megabarns (Mb) or 10^{-18} cm^2.

LAM Wavelength in Angstroms (Å)

ABS Total cross section for photoabsorption. For the wavelength region covered by this table, this is equal to the total photoionization cross section.

2So Cross section for ionization of 2p electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($2s^2 2p^3$ $^2S^\circ$).

2Do Cross section for ionization of 2p electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($2s^2 2p^3\ ^2D^o$).

2Po Cross section for ionization of 2p electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($2s^2 2p^3\ ^2P^o$).

4P Cross section for ionization of 2s electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($2s2p^4\ ^4P^e$).

2P Cross section for ionization of 2s electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($2s2p^4\ ^2P^e$).

K Cross section for ionization of 1s electron of ground state atomic oxygen to form O^+ ($1s2s^2 2p^4$).

TABLE 3. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Molecular Nitrogen.

All cross sections are in megabarns (Mb) or 10^{-18} cm^2. Entry of a(-b) means a x 10^{-b} Mb.

LAM Wavelength in Angstroms (Å)

ABS Total cross section for all photoabsorption processes.

ION Total cross section for all photoionization processes.

FRAG Total cross section for production of N_2^+ in the dissociative states C, F, G, E, H', and H; for the production of N_2^{++} and, for photoionization of an electron from the σ1s orbital.

N2+ Total cross section for production of N_2^+ in the X, A, and B states.

X Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form N_2^+ X $^2\Sigma_g^+$.

A Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form N_2^+ A $^2\Pi_u$.

B Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form N_2^+ B $^2\Sigma_u^+$.

C Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form the dissociative N_2^+ C $^2\Sigma_u^+$ state.

F Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form the dissociative N_2^+ F $^2\Sigma_g^+$ state.

G+E Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form the dissociative N_2^+ G $^2\Sigma_g^+$ and E $^2\Sigma_u^+$

states.

HP Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form the dissociative N_2^+ H' $^2\Sigma_g^+$ state.

H Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form the dissociative N_2^+ H state.

N2++ Cross section for photoionization of ground state molecular nitrogen to form bound N_2^{++}.

K Cross section for photoionization of an electron from the σ 1s orbital of ground state molecular nitrogen.

TABLE 4. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Molecular Oxygen.

All cross sections are in megabarns (Mb) or 10^{-18} cm^2. Entry of a(-b) means a x 10^{-b} Mb.

LAM Wavelength in Angstroms (Å)

ABS Total cross section for all photoabsorption processes.

ION Total cross section for all photoionization processes.

FRAG Total cross section for production of O_2^+ in the dissociative states B, $^2\Pi_u$, c, $^2\Sigma_u^+$, "33 eV", $^{2,4}\Sigma_g^-$, and, for photoionization of an electron from the σ1s orbital.

O2+ Total cross section for production of O_2^+ in the X, a, A, and b states.

X Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form O_2^+ X $^2\Pi_g$.

a+A Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form O_2^+ a $^4\Pi_u$ and A $^2\Pi_u$.

b Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form O_2^+ b $^4\Sigma_g^+$.

B Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form the dissociative O_2^+ B $^2\Sigma_g^-$ state.

2pi+c Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form the dissociative O_2^+ $^2\Pi_u$ and c $^4\Sigma_u^-$ states.

2sig Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form the dissociative O_2^+ $^2\Sigma_u^+$ state.

33 eV Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen

to form the state indicated by the feature at 33 eV in Brion et al.'s binding energy spectrum of O_2.

2,4sig Cross section for photoionization of ground state molecular oxygen to form the dissociative $O_2^{+\ 2,4}\Sigma_g^-$ state.

K Cross section for photoionization of an electron from the σ 1s orbital of ground state molecular oxygen.

ACKNOWLEDGMENTS

I have benefited from discussions with R.E. Huffman, R.R. Meier, and J.A.R. Samson.

REFERENCES

Brion, C.E., K.H. Tan, M.J. Van der Weil, and Ph. E. Van der Leeuw, "Dipole oscillator strengths for the photoabsorption, photoionization, and fragmentation of molecular oxygen", J. Electron Spectrosc., 17, 101, 1979.

Berkowitz, J., Photoabsorption, photoionization, and photoelectron spectroscopy, Academic Press, New York, 1979.

Carter, V., "High resolution N_2 absorption study from 730 to 980 Å", J. Chem. Phys., 56, 4195, 1972.

Cole, B.E. and R.N. Dexter, "Photoabsorption and photoionization measurements on some atmospheric gases in the wavelength region 50-340 Å", J. Phys. B., 11, 1011, 1978.

Conway, R.R., D.E. Anderson, Jr., R.R. Meier, and D.J. Strickland, "modelling the effects of solar x-rays on the photoelectron excitation of the dayglow", EOS Trans., AGU, 68, 368, 1987.

Hamnett, A., W. Stoll and C.E. Brion, J. Electron Spectros., 8, 367, 1976.

Henke, B.L., P. Lee, T.J. Tanaka, R.L. Shimabukuro, and B.K. Fujikawa, "Low-energy x-ray interaction coefficients: photoabsorption, scattering, and reflection", At. Data and Nucl. Data Tables, 27, 1, 1982.

Henry, R.J.W., "Photoionization cross sections for atomic oxygen", Planet. Space Sci., 15, 1747, 1967.

Hinteregger, H.E., K. Fukui and B.R. Gilson, "Observational, reference and model data on solar EUV, from measurements on AE-E", Geophys. Res. Lett., 8, 1147, 1981.

Huffman, R.E., Y. Tanaka and J.C. Larrabee, Absorption coefficients of nitrogen in the 1000-580 Å wavelength region", J. Chem. Phys., 39, 910, 1963.

Huffman, R.E., J.C. Larrabee and Y. Tanaka, "Absorption coefficients of oxygen in the 1060-580-Å wavelength region", J. Chem. Phys., 40, 356, 1964.

Huffman, R.E., "Absorption cross sections of atmospheric gases for use in aeronomy", Can. J. Chem., 47, 1823, 1969.

Hussein, M.I.A., D.M.P. Holland, K. Codling, P.R. Woodruff and E. Ishiguro, "Photoionization of atomic oxygen in the wavelength range 725-580 Å", J. Phys. B., 18, 2827,1985.

Kirby, K., E.R. Constantinides, S. Babeu, M. Oppenheimer, and G.A. Victor, "Photoionization and photoabsorption cross sections of He, O, N_2 and O_2 for aeronomic calculations", At. Data and Nucl. Data Tables, 23, 63, 1979.

Krummacher, S., V. Schmidt and F. Wuilleumier, "Inner-shell photoionization in molecules: the nitrogen case", J. Phys. B., 13, 3993, 1980.

Link, R., S. Chakrabarti, G.R. Gladstone, and J.C. McConnell, "An analysis of satellite observations of the OI EUV dayglow", submitted to J. Geophys. Res., 1987.

Matsunaga, F.M. and K. Watanabe, "Total and Photoionization Coefficients and dissociation continua of O_2 in the 580-1070 Å Region", Sci. Light, 16, 191, 1967.

Masuoka, T. and H. Fujikawa, "Dissociative single and double photoionization of N_2: Analytical photoion spectroscopy", J. Chem. Phys., 84, 3771, 1986.

Meier, R.R., R.R. Conway, D.E. Anderson,Jr., P.D. Feldman, R.W. Eastes, E.P. Gentieu, and A.B. Christensen, "The ultraviolet dayglow at solar maximum 3. Photoelectron-excited emissions of N_2 and O", J. Geophys. Res., 90, 6608, 1985.

Plummer, E.W., T. Gustafsson, W. Gudat, D.E. Eastman, "Partial photoionization cross sections of N_2 and CO using synchrotron radiation", Phys. Rev. A., 15, 2339, 1977.

Pradhan, A.K., "Photoionization cross section of atomic oxygen", J. Phys. B., 11, L729, 1978.

Pradhan, A.K.,"Branching ratios for the photoionization cross section of atomic oxygen", Planet. Space Sci., 28, 165, 1980.

Reilman, R.F. and S.T. Manson, "Photoabsorption cross sections for positive atomic ions with Z <= 30", Astrophys. J. Supp., 40, 815, 1979.

Richards, P.G. and D.G. Torr, "An investigation of the consistency of the ionospheric measurements of the photoelectron flux and solar EUV flux", J. Geophys. Res., 89, 1984.

Sambe, H. and D.R. Ramaker, "An interpretation of the N_2 photoelectron spectrum", Chem. Phys. Lett., 124, 420, 1986.

Samson, J.A.R., G.N. Haddad, and J.L.Gardner, "Total and partial photoionization cross sections of N_2 from threshold to 100 Å.", J. Phys. B., 10, 1749, 1977a.

Samson, J.A.R., J.L. Gardner and G.N. Haddad, "Total and partial photoionization cross-sections of O_2 from 100 to 800 Å", J. Electron Spectros., 12, 281, 1977b.

Samson, J.A.R., G.H. Rayborn, and P.N. Pareek, "Dissociative photoionization cross sections of O_2 from threshold to 120 Å.", J. Chem. Phys., 76, 393, 1982.

Samson, J.A.R. and P.N. Pareek, "Absolute photoionization cross sections of atomic oxygen", Phys. Rev. A., 31, 1470, 1985.

Samson, J.A.R., T. Masuoka, P.N. Pareek and G.C. Angel, "Total and dissociative photoionization cross sections of N_2 from threshold to 107 eV", J. Chem. Phys., 86, 6128, 1987.

Strickland, D.J. and R.R. Meier, "A photoelectron model for the rapid computation of atmospheric excitation rates, NRL Memo Rep., 5004, 1982.

Taylor, K.T. and P.G. Burke, "Photoionization of ground-state carbon and oxygen atoms", J. Phys. B., 9, L353, 1976.

Torr, M.R., D.G. Torr, R.A. Ong, and H.E. Hinteregger, "Ionization frequencies for major thermospheric constituents as a function of solar cycle 21", Geophys. Res. Lett., 6, 771, 1979.

Torr, M.R. and D.G. Torr, "Ionization frequencies for solar cycle 21: Revised", J. Geophys. Res., 90, 6675, 1985.

Torr, M.R. and D.G. Torr, "The role of metastable species in the thermosphere", Rev. Geophys. Space Phys., 20, 91, 1982.

Wight, G.R., M.J. Van der Wiel and C.E. Brion, "Dipole Excitation, ionization and fragmentation of N_2 and CO in the 10-60 eV region", J. Phys. B., 9, 675, 1976.

Table 1. Ion State Designations and Binding Energies for O, N_2 and O_2.

Species	State	Binding Energy (eV)
O^+	$^4S^\circ$	13.6
	$^2D^\circ$	16.9
	$^2P^\circ$	18.6
	^4P	28.5
	^2P	40.0
	$(1s)^{-1}$	531.7
N_2^+	X $^2\Sigma_g^+$	15.6
	A $^2\Pi_u$	16.7
	B $^2\Sigma_u^+$	18.8
	C $^2\Sigma_u^+$	25.3 *
	F $^2\Sigma_g^+$	29.0 *
	G $^2\Sigma_g^+$ + E $^2\Sigma_u^+$	33.4 *
	H' $^2\Sigma_g^+$	36.8 *
	H	37.8 *
	N_2^{++}	43.6
	K eject	400.0 *
O_2^+	X $^2\Pi_g$	12.1
	a $^4\Pi_u$ + A $^2\Pi_u$	16.1
	b $^4\Sigma_g^-$	18.2
	B $^2\Sigma_g^-$	20.3 *
	$^2\Pi_u$ + c $^4\Sigma_u^-$	23.2 *
	$^2\Sigma_u^+$	27.2 *
	'33 eV'	33.0 *
	$^{2,4}\Sigma_g^-$	39.8 *
	K eject	531.7 *

* Dissociative state

Table 2. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Atomic Oxygen

LAM	ABS	4So	2Do	2Po	4P	2P	K
18.62	0.344	0.005	0.006	0.004	0.002	0.001	0.327
18.97	0.360	0.005	0.006	0.004	0.002	0.001	0.342
21.60	0.497	0.007	0.008	0.005	0.002	0.002	0.472
21.80	0.507	0.008	0.008	0.005	0.002	0.002	0.482
22.10	0.523	0.008	0.009	0.006	0.003	0.002	0.497
28.47	0.052	0.015	0.017	0.011	0.005	0.004	0.000
28.79	0.053	0.016	0.017	0.011	0.005	0.004	0.000
29.52	0.057	0.017	0.018	0.012	0.006	0.004	0.000
30.02	0.059	0.018	0.019	0.013	0.006	0.004	0.000
30.43	0.061	0.018	0.020	0.013	0.006	0.005	0.000
33.74	0.081	0.024	0.026	0.017	0.008	0.006	0.000
40.95	0.129	0.038	0.041	0.027	0.012	0.010	0.000
43.76	0.153	0.045	0.049	0.032	0.015	0.012	0.000
44.02	0.155	0.046	0.049	0.033	0.015	0.012	0.000
44.16	0.156	0.046	0.050	0.033	0.015	0.012	0.000
45.66	0.171	0.051	0.055	0.036	0.017	0.013	0.000
46.40	0.179	0.053	0.057	0.038	0.017	0.014	0.000
46.67	0.182	0.054	0.058	0.039	0.018	0.014	0.000
47.87	0.195	0.058	0.062	0.041	0.019	0.015	0.000
49.22	0.209	0.062	0.067	0.044	0.020	0.016	0.000
50.52	0.223	0.066	0.071	0.047	0.022	0.017	0.000
50.69	0.225	0.067	0.072	0.048	0.022	0.017	0.000
52.30	0.242	0.072	0.077	0.051	0.023	0.018	0.000
52.91	0.249	0.074	0.079	0.053	0.024	0.019	0.000
54.15	0.262	0.078	0.084	0.056	0.025	0.020	0.000
54.42	0.265	0.078	0.085	0.056	0.026	0.020	0.000
55.06	0.272	0.080	0.087	0.058	0.026	0.021	0.000
55.34	0.275	0.081	0.088	0.058	0.027	0.021	0.000
56.08	0.283	0.084	0.090	0.060	0.027	0.021	0.000
56.92	0.292	0.086	0.093	0.062	0.028	0.022	0.000
57.36	0.297	0.088	0.095	0.063	0.029	0.023	0.000
57.56	0.299	0.088	0.096	0.063	0.029	0.023	0.000
57.88	0.302	0.089	0.097	0.064	0.029	0.023	0.000
58.96	0.316	0.093	0.101	0.067	0.031	0.024	0.000
59.62	0.324	0.096	0.104	0.069	0.031	0.025	0.000
60.30	0.333	0.099	0.106	0.071	0.032	0.025	0.000
60.85	0.341	0.101	0.109	0.072	0.033	0.026	0.000
61.07	0.344	0.102	0.110	0.073	0.033	0.026	0.000
61.63	0.351	0.104	0.112	0.074	0.034	0.027	0.000
61.90	0.355	0.105	0.113	0.075	0.034	0.027	0.000
62.30	0.360	0.106	0.115	0.076	0.035	0.027	0.000
62.35	0.361	0.107	0.115	0.076	0.035	0.027	0.000
62.77	0.366	0.108	0.117	0.078	0.035	0.028	0.000
63.16	0.371	0.110	0.119	0.079	0.036	0.028	0.000
63.30	0.373	0.110	0.119	0.079	0.036	0.028	0.000
63.65	0.378	0.112	0.121	0.080	0.037	0.029	0.000
64.11	0.384	0.114	0.123	0.081	0.037	0.029	0.000
64.60	0.391	0.116	0.125	0.083	0.038	0.030	0.000
65.21	0.401	0.118	0.128	0.085	0.039	0.030	0.000
65.71	0.408	0.121	0.130	0.087	0.040	0.031	0.000

Table 2 (Continued)

65.85	0.411	0.121	0.131	0.087	0.040	0.031	0.000
66.26	0.417	0.123	0.133	0.088	0.040	0.032	0.000
66.30	0.418	0.124	0.133	0.089	0.040	0.032	0.000
66.37	0.419	0.124	0.134	0.089	0.041	0.032	0.000
67.14	0.431	0.127	0.138	0.091	0.042	0.033	0.000
67.35	0.434	0.128	0.139	0.092	0.042	0.033	0.000
68.35	0.450	0.133	0.144	0.095	0.044	0.034	0.000
69.65	0.470	0.139	0.150	0.100	0.046	0.036	0.000
70.01	0.476	0.141	0.152	0.101	0.046	0.036	0.000
70.54	0.484	0.143	0.155	0.103	0.047	0.037	0.000
70.75	0.487	0.144	0.156	0.103	0.047	0.037	0.000
71.01	0.491	0.145	0.157	0.104	0.048	0.037	0.000
71.94	0.506	0.150	0.162	0.107	0.049	0.038	0.000
72.31	0.512	0.151	0.164	0.109	0.050	0.039	0.000
72.63	0.518	0.153	0.165	0.110	0.050	0.039	0.000
72.80	0.521	0.154	0.166	0.110	0.050	0.040	0.000
72.95	0.524	0.155	0.167	0.111	0.051	0.040	0.000
73.47	0.533	0.158	0.170	0.113	0.052	0.040	0.000
73.55	0.535	0.158	0.171	0.113	0.052	0.041	0.000
74.21	0.547	0.162	0.175	0.116	0.053	0.041	0.000
74.44	0.551	0.163	0.176	0.117	0.053	0.042	0.000
74.83	0.558	0.165	0.178	0.118	0.054	0.042	0.000
75.03	0.562	0.166	0.179	0.119	0.054	0.043	0.000
75.29	0.566	0.168	0.181	0.120	0.055	0.043	0.000
75.46	0.569	0.168	0.182	0.121	0.055	0.043	0.000
75.73	0.574	0.170	0.183	0.122	0.056	0.044	0.000
76.01	0.579	0.171	0.185	0.123	0.056	0.044	0.000
76.48	0.588	0.174	0.188	0.125	0.057	0.045	0.000
76.83	0.594	0.176	0.190	0.126	0.058	0.045	0.000
76.94	0.596	0.176	0.190	0.126	0.058	0.045	0.000
77.30	0.603	0.178	0.193	0.128	0.058	0.046	0.000
77.74	0.611	0.181	0.195	0.130	0.059	0.046	0.000
78.56	0.626	0.185	0.200	0.133	0.061	0.048	0.000
78.70	0.629	0.186	0.201	0.133	0.061	0.048	0.000
79.08	0.635	0.188	0.203	0.135	0.062	0.048	0.000
79.48	0.643	0.190	0.205	0.136	0.062	0.049	0.000
79.76	0.648	0.192	0.207	0.137	0.063	0.049	0.000
80.01	0.652	0.193	0.208	0.138	0.063	0.050	0.000
80.55	0.662	0.196	0.212	0.140	0.064	0.050	0.000
82.43	0.696	0.206	0.222	0.148	0.067	0.053	0.000
82.74	0.701	0.207	0.224	0.149	0.068	0.053	0.000
82.84	0.703	0.208	0.224	0.149	0.068	0.053	0.000
83.42	0.712	0.211	0.227	0.151	0.069	0.054	0.000
83.67	0.717	0.212	0.229	0.152	0.069	0.054	0.000
84.01	0.725	0.214	0.231	0.154	0.070	0.055	0.000
86.77	0.783	0.231	0.250	0.166	0.076	0.059	0.000
86.86	0.784	0.232	0.251	0.166	0.076	0.060	0.000
86.98	0.787	0.233	0.251	0.167	0.076	0.060	0.000
87.30	0.794	0.235	0.253	0.168	0.077	0.060	0.000
87.61	0.800	0.237	0.256	0.170	0.078	0.061	0.000

Table 2 (Continued)

88.09	0.810	0.240	0.259	0.172	0.078	0.062	0.000
88.11	0.811	0.240	0.259	0.172	0.079	0.062	0.000
88.14	0.811	0.240	0.259	0.172	0.079	0.062	0.000
88.42	0.817	0.242	0.261	0.173	0.079	0.062	0.000
88.64	0.822	0.243	0.262	0.174	0.080	0.062	0.000
88.90	0.827	0.245	0.264	0.175	0.080	0.063	0.000
89.14	0.832	0.246	0.266	0.176	0.081	0.063	0.000
89.70	0.844	0.250	0.270	0.179	0.082	0.064	0.000
90.14	0.853	0.252	0.272	0.181	0.083	0.065	0.000
90.45	0.860	0.254	0.275	0.182	0.083	0.065	0.000
90.71	0.865	0.256	0.276	0.183	0.084	0.066	0.000
91.01	0.871	0.258	0.278	0.185	0.084	0.066	0.000
91.48	0.881	0.261	0.281	0.187	0.085	0.067	0.000
91.69	0.886	0.262	0.283	0.188	0.086	0.067	0.000
91.81	0.888	0.263	0.284	0.188	0.086	0.067	0.000
92.09	0.894	0.264	0.286	0.190	0.087	0.068	0.000
92.81	0.909	0.269	0.290	0.193	0.088	0.069	0.000
93.61	0.927	0.274	0.296	0.197	0.090	0.070	0.000
94.07	0.938	0.278	0.300	0.199	0.091	0.071	0.000
94.25	0.943	0.279	0.301	0.200	0.091	0.072	0.000
94.39	0.946	0.280	0.302	0.201	0.092	0.072	0.000
94.90	0.959	0.284	0.306	0.203	0.093	0.073	0.000
95.37	0.970	0.287	0.310	0.206	0.094	0.074	0.000
95.51	0.974	0.288	0.311	0.206	0.094	0.074	0.000
95.81	0.981	0.290	0.313	0.208	0.095	0.074	0.000
96.05	0.987	0.292	0.315	0.209	0.096	0.075	0.000
96.49	0.998	0.295	0.319	0.212	0.097	0.076	0.000
96.83	1.006	0.298	0.321	0.213	0.097	0.076	0.000
97.12	1.013	0.300	0.324	0.215	0.098	0.077	0.000
97.51	1.023	0.303	0.327	0.217	0.099	0.078	0.000
97.87	1.032	0.305	0.330	0.219	0.100	0.078	0.000
98.12	1.038	0.307	0.332	0.220	0.101	0.079	0.000
98.26	1.041	0.308	0.333	0.221	0.101	0.079	0.000
98.50	1.047	0.310	0.334	0.222	0.101	0.080	0.000
99.71	1.077	0.319	0.344	0.228	0.104	0.082	0.000
99.99	1.084	0.321	0.346	0.230	0.105	0.082	0.000
100.54	1.098	0.325	0.351	0.233	0.106	0.083	0.000
103.01	1.159	0.343	0.370	0.246	0.112	0.088	0.000
103.15	1.162	0.344	0.371	0.246	0.113	0.088	0.000
103.58	1.173	0.347	0.374	0.249	0.114	0.089	0.000
103.94	1.181	0.349	0.377	0.251	0.114	0.090	0.000
105.23	1.213	0.359	0.387	0.257	0.118	0.092	0.000
106.25	1.238	0.366	0.396	0.263	0.120	0.094	0.000
108.05	1.283	0.379	0.410	0.272	0.124	0.097	0.000
109.98	1.331	0.394	0.425	0.282	0.129	0.101	0.000
110.56	1.346	0.398	0.430	0.285	0.130	0.102	0.000
110.62	1.348	0.399	0.430	0.286	0.131	0.102	0.000
110.76	1.351	0.400	0.432	0.287	0.131	0.103	0.000
111.16	1.362	0.403	0.435	0.289	0.132	0.103	0.000
111.25	1.364	0.403	0.436	0.289	0.132	0.104	0.000

Table 2 (Continued)

113.80	1.429	0.423	0.458	0.303	0.138	0.108	0.000
114.09	1.437	0.425	0.459	0.305	0.139	0.109	0.000
114.24	1.442	0.426	0.460	0.306	0.140	0.109	0.000
115.39	1.477	0.437	0.472	0.313	0.143	0.112	0.000
115.82	1.491	0.441	0.476	0.316	0.144	0.113	0.000
116.75	1.519	0.449	0.485	0.322	0.147	0.115	0.000
117.20	1.533	0.454	0.490	0.325	0.149	0.116	0.000
120.40	1.632	0.483	0.521	0.346	0.158	0.124	0.000
121.15	1.655	0.490	0.529	0.351	0.160	0.126	0.000
121.79	1.675	0.496	0.535	0.355	0.162	0.127	0.000
122.70	1.703	0.504	0.544	0.361	0.165	0.129	0.000
123.50	1.728	0.511	0.552	0.366	0.167	0.131	0.000
127.65	1.857	0.549	0.593	0.394	0.180	0.141	0.000
129.87	1.925	0.570	0.615	0.408	0.186	0.146	0.000
130.30	1.939	0.576	0.621	0.409	0.187	0.146	0.000
131.02	1.944	0.576	0.621	0.411	0.185	0.150	0.000
131.21	1.940	0.575	0.620	0.410	0.185	0.150	0.000
136.21	1.850	0.543	0.597	0.395	0.180	0.144	0.000
136.28	1.848	0.542	0.595	0.394	0.179	0.143	0.000
136.34	1.847	0.541	0.595	0.394	0.179	0.143	0.000
136.45	1.845	0.539	0.593	0.392	0.178	0.143	0.000
136.48	1.845	0.539	0.593	0.392	0.178	0.143	0.000
141.20	1.912	0.551	0.617	0.407	0.184	0.149	0.000
144.27	2.024	0.583	0.655	0.431	0.193	0.157	0.000
145.04	2.052	0.591	0.667	0.437	0.198	0.158	0.000
148.40	2.174	0.623	0.706	0.466	0.208	0.166	0.000
150.10	2.236	0.639	0.728	0.476	0.215	0.173	0.000
152.15	2.260	0.645	0.738	0.483	0.218	0.176	0.000
154.18	1.967	0.558	0.645	0.422	0.187	0.151	0.000
157.73	2.047	0.577	0.674	0.440	0.198	0.157	0.000
158.37	2.070	0.585	0.682	0.447	0.199	0.162	0.000
159.98	2.173	0.611	0.716	0.468	0.211	0.168	0.000
160.37	2.204	0.617	0.728	0.472	0.213	0.170	0.000
162.01	2.333	0.651	0.772	0.504	0.223	0.178	0.000
164.15	2.501	0.697	0.829	0.542	0.240	0.193	0.000
167.50	2.614	0.725	0.865	0.567	0.250	0.207	0.000
168.17	2.615	0.723	0.867	0.565	0.254	0.206	0.000
168.55	2.615	0.725	0.869	0.568	0.253	0.205	0.000
168.92	2.616	0.724	0.867	0.567	0.253	0.205	0.000
169.70	2.618	0.726	0.868	0.569	0.251	0.204	0.000
171.08	2.620	0.724	0.870	0.569	0.254	0.207	0.000
172.17	2.622	0.724	0.874	0.570	0.252	0.206	0.000
173.08	2.624	0.720	0.873	0.571	0.251	0.204	0.000
174.58	2.626	0.723	0.875	0.571	0.253	0.207	0.000
175.26	2.628	0.720	0.876	0.573	0.252	0.206	0.000
177.24	2.676	0.733	0.895	0.581	0.258	0.212	0.000
178.06	2.731	0.745	0.913	0.595	0.262	0.215	0.000
179.27	2.813	0.767	0.939	0.613	0.273	0.220	0.000
179.75	2.846	0.778	0.952	0.623	0.275	0.222	0.000
180.41	2.901	0.789	0.970	0.632	0.279	0.230	0.000

Table 2 (Continued)

181.14	2.996	0.816	1.002	0.655	0.287	0.237	0.000
182.17	3.130	0.848	1.052	0.686	0.304	0.246	0.000
183.45	3.297	0.897	1.104	0.722	0.317	0.257	0.000
184.53	3.414	0.922	1.147	0.748	0.332	0.264	0.000
184.80	3.420	0.922	1.147	0.748	0.332	0.264	0.000
185.21	3.428	0.927	1.152	0.753	0.332	0.270	0.000
186.80	3.456	0.933	1.163	0.759	0.337	0.270	0.000
186.87	3.462	0.933	1.163	0.759	0.337	0.270	0.000
187.95	3.484	0.938	1.174	0.764	0.337	0.270	0.000
188.23	3.489	0.938	1.174	0.764	0.337	0.270	0.000
188.31	3.491	0.939	1.175	0.765	0.337	0.270	0.000
190.02	3.526	0.945	1.187	0.776	0.343	0.276	0.000
191.04	3.546	0.950	1.197	0.781	0.348	0.275	0.000
191.34	3.553	0.950	1.197	0.781	0.349	0.275	0.000
192.40	3.574	0.955	1.208	0.787	0.348	0.275	0.000
192.82	3.587	0.963	1.211	0.788	0.349	0.276	0.000
193.52	3.623	0.968	1.223	0.798	0.351	0.283	0.000
195.13	3.707	0.987	1.257	0.815	0.362	0.287	0.000
196.52	3.780	1.004	1.283	0.836	0.372	0.290	0.000
196.65	3.786	1.006	1.285	0.838	0.372	0.291	0.000
197.44	3.827	1.018	1.299	0.843	0.375	0.293	0.000
198.58	3.887	1.034	1.317	0.857	0.378	0.301	0.000
200.02	3.944	1.045	1.336	0.873	0.386	0.303	0.000
201.13	3.954	1.048	1.344	0.876	0.385	0.302	0.000
202.05	3.963	1.051	1.347	0.880	0.390	0.301	0.000
202.64	3.968	1.050	1.350	0.879	0.389	0.301	0.000
203.81	4.011	1.060	1.369	0.889	0.391	0.308	0.000
204.25	4.029	1.062	1.371	0.890	0.392	0.309	0.000
204.94	4.056	1.066	1.382	0.899	0.399	0.310	0.000
206.26	4.110	1.078	1.402	0.911	0.401	0.312	0.000
206.38	4.115	1.080	1.404	0.912	0.402	0.312	0.000
207.46	4.158	1.091	1.422	0.922	0.410	0.313	0.000
208.33	4.194	1.101	1.434	0.932	0.411	0.315	0.000
209.63	4.246	1.113	1.454	0.943	0.420	0.322	0.000
209.78	4.252	1.115	1.456	0.944	0.420	0.323	0.000
211.32	4.314	1.128	1.477	0.956	0.423	0.325	0.000
212.14	4.348	1.138	1.488	0.965	0.424	0.326	0.000
213.78	4.414	1.151	1.517	0.978	0.433	0.334	0.000
214.75	4.453	1.163	1.530	0.989	0.435	0.336	0.000
215.16	4.470	1.166	1.534	0.997	0.443	0.337	0.000
216.88	4.600	1.196	1.584	1.024	0.452	0.344	0.000
218.19	4.700	1.220	1.620	1.046	0.465	0.349	0.000
219.13	4.771	1.240	1.645	1.064	0.470	0.352	0.000
220.08	4.844	1.254	1.670	1.082	0.482	0.356	0.000
221.44	4.938	1.276	1.704	1.102	0.488	0.367	0.000
221.82	4.959	1.280	1.709	1.106	0.489	0.369	0.000
224.74	5.124	1.325	1.776	1.148	0.506	0.376	0.000
225.12	5.145	1.329	1.781	1.151	0.507	0.377	0.000
227.01	5.252	1.353	1.825	1.179	0.513	0.382	0.000
227.19	5.262	1.355	1.828	1.182	0.514	0.382	0.000

Table 2 (Continued)

227.47	5.278	1.365	1.831	1.184	0.515	0.383	0.000
228.70	5.347	1.381	1.857	1.198	0.526	0.385	0.000
230.65	5.457	1.406	1.895	1.228	0.532	0.390	0.000
231.55	5.491	1.408	1.913	1.238	0.533	0.391	0.000
232.60	5.523	1.418	1.924	1.247	0.542	0.392	0.000
233.84	5.561	1.428	1.942	1.257	0.543	0.393	0.000
234.38	5.578	1.428	1.950	1.257	0.543	0.400	0.000
237.12	5.663	1.457	1.988	1.285	0.553	0.402	0.000
237.20	5.665	1.458	1.989	1.285	0.553	0.402	0.000
237.33	5.669	1.457	1.988	1.285	0.553	0.402	0.000
239.87	5.748	1.468	2.014	1.302	0.554	0.403	0.000
240.71	5.774	1.478	2.026	1.312	0.562	0.404	0.000
241.74	5.806	1.478	2.034	1.320	0.563	0.404	0.000
243.03	5.846	1.488	2.052	1.330	0.564	0.405	0.000
243.78	5.869	1.498	2.062	1.339	0.564	0.405	0.000
244.92	5.904	1.501	2.082	1.342	0.573	0.406	0.000
245.94	5.935	1.513	2.095	1.353	0.575	0.407	0.000
246.21	5.944	1.521	2.103	1.353	0.575	0.407	0.000
246.91	5.965	1.522	2.112	1.362	0.575	0.408	0.000
247.18	5.974	1.524	2.115	1.364	0.576	0.408	0.000
249.18	6.036	1.544	2.144	1.383	0.585	0.410	0.000
251.10	6.089	1.555	2.164	1.394	0.587	0.411	0.000
251.95	6.081	1.550	2.163	1.396	0.592	0.409	0.000
252.19	6.079	1.556	2.170	1.396	0.592	0.409	0.000
253.78	6.065	1.551	2.167	1.399	0.587	0.406	0.000
256.32	6.043	1.541	2.165	1.398	0.588	0.401	0.000
256.38	6.042	1.541	2.165	1.398	0.588	0.401	0.000
256.64	6.040	1.546	2.168	1.396	0.587	0.401	0.000
256.92	6.038	1.543	2.165	1.393	0.586	0.400	0.000
257.16	6.036	1.541	2.169	1.398	0.585	0.392	0.000
257.39	6.034	1.539	2.166	1.396	0.584	0.392	0.000
258.36	6.079	1.552	2.181	1.402	0.586	0.393	0.000
259.52	6.180	1.570	2.214	1.425	0.601	0.398	0.000
261.05	6.282	1.594	2.260	1.455	0.607	0.402	0.000
262.99	6.369	1.620	2.290	1.473	0.618	0.405	0.000
264.24	6.424	1.625	2.311	1.484	0.620	0.399	0.000
264.80	6.449	1.634	2.315	1.494	0.621	0.399	0.000
270.51	6.704	1.685	2.415	1.550	0.647	0.399	0.000
271.99	6.770	1.704	2.446	1.567	0.651	0.401	0.000
272.64	6.799	1.715	2.458	1.578	0.653	0.395	0.000
274.19	6.868	1.732	2.488	1.595	0.664	0.397	0.000
275.35	6.919	1.747	2.506	1.609	0.667	0.398	0.000
275.67	6.934	1.749	2.516	1.611	0.667	0.391	0.000
276.15	6.955	1.752	2.521	1.622	0.669	0.392	0.000
276.84	6.986	1.764	2.534	1.625	0.670	0.393	0.000
277.01	6.993	1.764	2.534	1.625	0.670	0.393	0.000
277.27	7.005	1.767	2.546	1.628	0.671	0.393	0.000
278.40	7.055	1.781	2.563	1.642	0.682	0.395	0.000
281.41	7.113	1.796	2.593	1.664	0.681	0.387	0.000
284.15	7.131	1.794	2.611	1.671	0.685	0.377	0.000

Table 2 (Continued)

285.70	7.142	1.797	2.619	1.674	0.683	0.369	0.000
289.17	7.165	1.803	2.635	1.688	0.680	0.359	0.000
290.69	7.175	1.807	2.646	1.693	0.686	0.351	0.000
291.70	7.181	1.811	2.647	1.689	0.685	0.350	0.000
292.78	7.189	1.809	2.660	1.695	0.684	0.342	0.000
296.19	7.349	1.849	2.727	1.741	0.693	0.339	0.000
299.50	7.548	1.899	2.809	1.789	0.714	0.330	0.000
303.31	7.677	1.937	2.862	1.834	0.719	0.324	0.000
303.78	7.693	1.939	2.873	1.836	0.720	0.324	0.000
315.02	8.163	2.141	3.207	2.039	0.785	0.000	0.000
316.20	8.208	2.146	3.223	2.052	0.787	0.000	0.000
319.01	8.316	2.174	3.273	2.079	0.799	0.000	0.000
319.83	8.348	2.186	3.287	2.083	0.800	0.000	0.000
320.56	8.376	2.189	3.300	2.094	0.801	0.000	0.000
335.41	8.508	2.217	3.368	2.133	0.789	0.000	0.000
345.13	8.993	2.337	3.580	2.259	0.817	0.000	0.000
345.74	9.033	2.345	3.601	2.276	0.820	0.000	0.000
347.39	9.141	2.373	3.648	2.303	0.826	0.000	0.000
349.85	9.302	2.410	3.709	2.339	0.836	0.000	0.000
356.01	9.495	2.466	3.801	2.394	0.834	0.000	0.000
360.80	9.611	2.493	3.861	2.430	0.837	0.000	0.000
364.48	9.701	2.515	3.913	2.452	0.829	0.000	0.000
368.07	9.788	2.537	3.946	2.474	0.831	0.000	0.000
399.82	10.39	2.697	4.267	2.641	0.776	0.000	0.000
401.14	10.55	2.744	4.336	2.688	0.777	0.000	0.000
401.94	10.64	2.766	4.371	2.710	0.784	0.000	0.000
403.26	10.80	2.804	4.441	2.747	0.794	0.000	0.000
417.24	11.18	2.915	4.637	2.857	0.773	0.000	0.000
430.47	11.32	2.966	4.728	2.908	0.724	0.000	0.000
436.70	11.38	3.192	5.060	3.119	0.000	0.000	0.000
453.01	11.82	3.311	5.290	3.225	0.000	0.000	0.000
454.01	11.91	3.339	5.331	3.245	0.000	0.000	0.000
455.01	12.01	3.362	5.280	3.271	0.000	0.000	0.000
456.01	12.11	3.396	5.423	3.293	0.000	0.000	0.000
457.01	12.21	3.418	5.469	3.324	0.000	0.000	0.000
458.01	12.26	3.432	5.488	3.336	0.000	0.000	0.000
459.01	12.25	3.429	5.486	3.332	0.000	0.000	0.000
460.01	12.24	3.433	5.478	3.326	0.000	0.000	0.000
461.01	12.23	3.426	5.473	3.329	0.000	0.000	0.000
462.01	12.22	3.421	5.471	3.324	0.000	0.000	0.000
463.01	11.76	3.302	5.270	3.198	0.000	0.000	0.000
464.01	11.30	3.169	5.065	3.069	0.000	0.000	0.000
465.01	11.18	3.137	5.003	3.038	0.000	0.000	0.000
465.22	11.18	3.130	5.009	3.041	0.000	0.000	0.000
466.01	11.19	3.136	5.017	3.036	0.000	0.000	0.000
467.01	11.20	3.138	5.023	3.038	0.000	0.000	0.000
468.01	11.21	3.147	5.029	3.046	0.000	0.000	0.000
469.01	11.22	3.151	5.032	3.039	0.000	0.000	0.000
470.01	11.23	3.156	5.035	3.043	0.000	0.000	0.000
471.01	11.24	3.151	5.045	3.048	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

472.01	11.29	3.174	5.070	3.059	0.000	0.000	0.000
473.01	11.38	3.193	5.103	3.085	0.000	0.000	0.000
474.01	11.47	3.215	5.144	3.111	0.000	0.000	0.000
475.01	11.56	3.243	5.183	3.132	0.000	0.000	0.000
476.01	11.65	3.265	5.228	3.153	0.000	0.000	0.000
477.01	11.74	3.300	5.266	3.180	0.000	0.000	0.000
478.01	11.82	3.320	5.303	3.202	0.000	0.000	0.000
479.01	11.91	3.347	5.349	3.216	0.000	0.000	0.000
480.01	12.01	3.372	5.387	3.247	0.000	0.000	0.000
481.01	12.10	3.397	5.429	3.268	0.000	0.000	0.000
482.01	12.20	3.431	5.482	3.299	0.000	0.000	0.000
483.01	12.30	3.462	5.519	3.318	0.000	0.000	0.000
484.01	12.40	3.490	5.565	3.343	0.000	0.000	0.000
485.01	12.49	3.514	5.606	3.365	0.000	0.000	0.000
486.01	12.59	3.543	5.657	3.392	0.000	0.000	0.000
487.01	12.62	3.552	5.667	3.400	0.000	0.000	0.000
488.01	12.54	3.532	5.632	3.381	0.000	0.000	0.000
489.01	12.47	3.514	5.603	3.364	0.000	0.000	0.000
489.50	12.43	3.493	5.587	3.343	0.000	0.000	0.000
490.01	12.40	3.485	5.574	3.336	0.000	0.000	0.000
491.01	12.32	3.467	5.535	3.319	0.000	0.000	0.000
492.01	12.25	3.451	5.509	3.293	0.000	0.000	0.000
493.01	12.20	3.437	5.481	3.280	0.000	0.000	0.000
494.01	12.14	3.427	5.458	3.260	0.000	0.000	0.000
495.01	12.09	3.406	5.434	3.250	0.000	0.000	0.000
496.01	12.04	3.392	5.407	3.227	0.000	0.000	0.000
497.01	11.98	3.381	5.383	3.218	0.000	0.000	0.000
498.01	11.93	3.367	5.355	3.195	0.000	0.000	0.000
499.01	11.87	3.346	5.342	3.185	0.000	0.000	0.000
499.37	11.85	3.348	5.329	3.177	0.000	0.000	0.000
500.01	11.82	3.335	5.319	3.175	0.000	0.000	0.000
501.01	11.76	3.317	5.290	3.158	0.000	0.000	0.000
502.01	11.80	3.333	5.310	3.164	0.000	0.000	0.000
503.01	11.84	3.342	5.323	3.172	0.000	0.000	0.000
504.01	11.88	3.351	5.337	3.180	0.000	0.000	0.000
507.93	12.04	3.407	5.415	3.215	0.000	0.000	0.000
515.60	12.32	3.496	5.545	3.279	0.000	0.000	0.000
520.66	12.51	3.554	5.629	3.323	0.000	0.000	0.000
525.80	12.69	3.609	5.721	3.365	0.000	0.000	0.000
537.02	12.11	3.459	5.456	3.187	0.000	0.000	0.000
542.80	12.43	3.570	5.603	3.261	0.000	0.000	0.000
550.01	12.45	3.579	5.616	3.250	0.000	0.000	0.000
554.37	12.44	3.589	5.609	3.240	0.000	0.000	0.000
558.60	12.48	3.606	5.622	3.238	0.000	0.000	0.000
562.80	12.60	3.653	5.687	3.258	0.000	0.000	0.000
568.50	12.76	3.718	5.755	3.287	0.000	0.000	0.000
572.30	12.87	3.760	5.804	3.315	0.000	0.000	0.000
580.40	13.10	3.846	5.914	3.350	0.000	0.000	0.000
584.33	13.20	3.884	5.957	3.363	0.000	0.000	0.000
592.40	13.03	3.860	5.881	3.293	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

599.60	13.15	3.908	5.932	3.305	0.000	0.000	0.000
609.76	13.30	3.992	5.994	3.318	0.000	0.000	0.000
616.60	13.41	4.057	6.042	3.323	0.000	0.000	0.000
624.93	13.31	4.048	5.996	3.254	0.000	0.000	0.000
629.73	13.19	4.038	5.938	3.217	0.000	0.000	0.000
638.50	12.84	3.971	5.773	3.097	0.000	0.000	0.000
640.41	12.52	3.877	5.635	3.013	0.000	0.000	0.000
640.93	12.44	3.853	5.590	2.984	0.000	0.000	0.000
641.81	12.41	3.863	5.576	2.977	0.000	0.000	0.000
644.10	12.66	3.937	5.697	3.031	0.000	0.000	0.000
650.30	12.36	3.874	5.556	2.936	0.000	0.000	0.000
657.30	11.93	3.771	5.349	2.799	0.000	0.000	0.000
661.40	11.65	3.704	5.224	2.719	0.000	0.000	0.000
671.50	8.577	3.587	4.982	0.000	0.000	0.000	0.000
681.70	8.535	3.607	4.929	0.000	0.000	0.000	0.000
685.71	8.523	3.617	4.907	0.000	0.000	0.000	0.000
690.80	8.523	3.632	4.883	0.000	0.000	0.000	0.000
694.30	8.523	3.643	4.880	0.000	0.000	0.000	0.000
700.01	8.523	3.672	4.851	0.000	0.000	0.000	0.000
701.01	8.523	3.679	4.845	0.000	0.000	0.000	0.000
702.01	8.523	3.681	4.842	0.000	0.000	0.000	0.000
703.01	8.523	3.687	4.844	0.000	0.000	0.000	0.000
703.36	8.523	3.684	4.839	0.000	0.000	0.000	0.000
704.01	8.523	3.690	4.834	0.000	0.000	0.000	0.000
705.01	8.523	3.692	4.831	0.000	0.000	0.000	0.000
706.01	8.523	3.695	4.828	0.000	0.000	0.000	0.000
707.01	8.523	3.698	4.817	0.000	0.000	0.000	0.000
708.01	8.523	3.701	4.814	0.000	0.000	0.000	0.000
709.01	8.523	3.713	4.811	0.000	0.000	0.000	0.000
710.01	8.523	3.716	4.807	0.000	0.000	0.000	0.000
711.01	8.523	3.723	4.800	0.000	0.000	0.000	0.000
712.01	8.523	3.727	4.797	0.000	0.000	0.000	0.000
712.70	8.523	3.725	4.790	0.000	0.000	0.000	0.000
713.01	8.523	3.732	4.791	0.000	0.000	0.000	0.000
714.01	8.523	3.733	4.791	0.000	0.000	0.000	0.000
715.01	8.523	3.742	4.790	0.000	0.000	0.000	0.000
716.01	8.513	3.735	4.770	0.000	0.000	0.000	0.000
717.01	8.486	3.732	4.754	0.000	0.000	0.000	0.000
718.01	8.458	3.729	4.738	0.000	0.000	0.000	0.000
718.50	8.445	3.717	4.727	0.000	0.000	0.000	0.000
719.01	8.431	3.714	4.717	0.000	0.000	0.000	0.000
720.01	8.403	3.712	4.691	0.000	0.000	0.000	0.000
721.01	8.376	3.700	4.675	0.000	0.000	0.000	0.000
722.01	8.348	3.694	4.654	0.000	0.000	0.000	0.000
723.01	8.320	3.692	4.638	0.000	0.000	0.000	0.000
724.01	8.293	3.677	4.607	0.000	0.000	0.000	0.000
725.01	8.265	3.674	4.591	0.000	0.000	0.000	0.000
726.01	8.238	3.664	4.573	0.000	0.000	0.000	0.000
727.01	8.210	3.658	4.552	0.000	0.000	0.000	0.000
728.01	8.182	3.648	4.535	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

729.01	8.155	3.638	4.508	0.000	0.000	0.000	0.000
730.01	8.127	3.637	4.490	0.000	0.000	0.000	0.000
731.01	8.082	3.614	4.448	0.000	0.000	0.000	0.000
732.01	4.300	4.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
733.01	4.290	4.290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
734.01	4.280	4.280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
735.01	4.270	4.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
736.01	4.260	4.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
737.01	4.251	4.251	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
738.01	4.241	4.241	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
739.01	4.231	4.231	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
740.01	4.221	4.221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
741.01	4.211	4.211	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
742.01	4.201	4.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
743.01	4.191	4.191	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
744.01	4.181	4.181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
745.01	4.172	4.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
746.01	4.162	4.162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
747.01	4.152	4.152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
748.01	4.142	4.142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
749.01	4.132	4.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	4.122	4.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	4.122	4.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
751.01	4.112	4.112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
752.01	4.103	4.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
753.01	4.093	4.093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
754.01	4.083	4.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
755.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
756.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
757.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.68	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.44	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.30	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.13	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
763.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
764.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.15	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
766.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
767.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
768.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
769.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.41	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

771.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
772.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
773.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
774.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
775.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
777.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
778.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
779.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.32	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
781.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
782.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
783.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
784.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
785.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.47	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.71	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
788.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
789.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.15	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
791.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
792.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
793.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
794.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
795.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
796.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
797.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
798.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
799.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
800.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
801.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
802.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
803.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
804.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
805.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
806.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
807.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
808.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
809.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
810.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
811.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
812.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
813.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
814.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
815.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

816.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
817.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
818.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
819.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
820.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
821.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
822.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
823.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
824.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
825.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
826.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
827.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
828.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
829.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
830.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
831.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
832.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
833.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.01	4.076	4.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.20	4.075	4.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
835.01	4.071	4.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
836.01	4.066	4.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
837.01	4.061	4.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
838.01	4.057	4.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
839.01	4.052	4.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
840.01	4.047	4.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
841.01	4.042	4.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
842.01	4.037	4.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
843.01	4.032	4.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
844.01	4.027	4.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
845.01	4.022	4.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
846.01	4.017	4.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
847.01	4.012	4.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
848.01	4.007	4.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
849.01	4.002	4.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
850.01	3.997	3.997	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
851.01	3.992	3.992	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
852.01	3.987	3.987	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
853.01	3.982	3.982	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
854.01	3.977	3.977	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
855.01	3.972	3.972	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
856.01	3.967	3.967	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
857.01	3.962	3.962	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
858.01	3.957	3.957	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
859.01	3.953	3.953	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
860.01	3.948	3.948	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
861.01	3.943	3.943	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
862.01	3.938	3.938	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
863.01	3.933	3.933	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
864.01	3.928	3.928	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 2 (Continued)

865.01	3.923	3.923	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
866.01	3.918	3.918	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
867.01	3.913	3.913	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
868.01	3.908	3.908	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
869.01	3.903	3.903	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
870.01	3.898	3.898	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
871.01	3.893	3.893	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
872.01	3.888	3.888	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
873.01	3.883	3.883	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
874.01	3.878	3.878	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
875.01	3.873	3.873	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
876.01	3.868	3.868	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
877.01	3.863	3.863	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
878.01	3.858	3.858	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
879.01	3.853	3.853	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
880.01	3.849	3.849	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
881.01	3.844	3.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
882.01	3.839	3.839	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
883.01	3.834	3.834	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
884.01	3.829	3.829	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
885.01	3.824	3.824	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
886.01	3.819	3.819	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
887.01	3.814	3.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
888.01	3.809	3.809	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
889.01	3.804	3.804	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
890.01	3.799	3.799	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
891.01	3.794	3.794	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
892.01	3.789	3.789	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
893.01	3.784	3.784	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
894.01	3.779	3.779	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
895.01	3.774	3.774	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
896.01	3.769	3.769	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
897.01	3.764	3.764	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
898.01	3.759	3.759	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
899.01	3.754	3.754	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
900.01	3.749	3.749	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
901.01	3.745	3.745	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
902.01	3.740	3.740	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
903.01	3.735	3.735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.01	3.730	3.730	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.10	3.729	3.729	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
905.01	3.725	3.725	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
906.01	3.720	3.720	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
907.01	3.715	3.715	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
908.01	3.710	3.710	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
909.01	3.705	3.705	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
910.01	3.700	3.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Molecular Nitrogen

LAM	ABS	ION	FRAG	N2+	X	A	B	C	F	G+E	HP	H	N2++	K
18.62	0.445	0.445	0.432	0.012	0.004	0.006	0.002	4(-4)	0.002	0.001	0.006	7(-4)	0.002	0.420
18.97	0.465	0.465	0.452	0.013	0.005	0.006	0.002	4(-4)	0.002	0.002	0.006	7(-4)	0.002	0.440
21.60	0.651	0.651	0.633	0.018	0.007	0.009	0.003	6(-4)	0.002	0.002	0.008	9(-4)	0.003	0.616
21.80	0.666	0.666	0.647	0.018	0.007	0.009	0.003	6(-4)	0.002	0.002	0.008	9(-4)	0.003	0.630
22.10	0.688	0.688	0.668	0.019	0.007	0.009	0.003	6(-4)	0.003	0.002	0.008	0.001	0.003	0.651
28.47	1.133	1.133	1.096	0.037	0.013	0.018	0.005	0.001	0.004	0.004	0.015	0.002	0.006	1.065
28.79	1.128	1.128	1.090	0.038	0.014	0.019	0.005	0.001	0.005	0.004	0.015	0.002	0.006	1.058
29.52	1.115	1.115	1.074	0.041	0.015	0.020	0.006	0.001	0.005	0.004	0.016	0.002	0.006	1.041
30.02	1.107	1.107	1.064	0.042	0.015	0.021	0.006	0.001	0.005	0.004	0.017	0.002	0.006	1.029
30.43	1.100	1.100	1.057	0.044	0.016	0.022	0.006	0.001	0.005	0.004	0.017	0.002	0.006	1.020
33.74	0.103	0.103	0.046	0.057	0.021	0.028	0.008	0.002	0.006	0.005	0.022	0.003	0.008	0.000
40.95	0.159	0.159	0.069	0.090	0.033	0.045	0.013	0.002	0.010	0.008	0.033	0.004	0.012	0.000
43.76	0.187	0.187	0.080	0.107	0.039	0.053	0.015	0.003	0.011	0.010	0.038	0.004	0.014	0.000
44.02	0.190	0.190	0.081	0.108	0.039	0.054	0.016	0.003	0.011	0.010	0.038	0.004	0.015	0.000
44.16	0.191	0.191	0.082	0.109	0.039	0.054	0.016	0.003	0.011	0.010	0.038	0.004	0.015	0.000
45.66	0.209	0.209	0.088	0.120	0.043	0.059	0.017	0.003	0.012	0.011	0.042	0.005	0.016	0.000
46.40	0.218	0.218	0.092	0.126	0.045	0.062	0.018	0.003	0.013	0.011	0.043	0.005	0.017	0.000
46.67	0.221	0.221	0.093	0.128	0.046	0.063	0.018	0.003	0.013	0.011	0.044	0.005	0.017	0.000
47.87	0.237	0.237	0.099	0.137	0.050	0.068	0.020	0.003	0.014	0.012	0.047	0.005	0.018	0.000
49.22	0.254	0.254	0.106	0.148	0.053	0.073	0.021	0.004	0.015	0.013	0.050	0.006	0.019	0.000
50.52	0.270	0.270	0.112	0.158	0.057	0.078	0.023	0.004	0.016	0.013	0.053	0.006	0.020	0.000
50.69	0.273	0.273	0.113	0.160	0.058	0.079	0.023	0.004	0.016	0.013	0.053	0.006	0.020	0.000
52.30	0.293	0.293	0.121	0.172	0.062	0.085	0.025	0.004	0.017	0.014	0.057	0.007	0.022	0.000
52.91	0.301	0.301	0.124	0.177	0.064	0.088	0.026	0.004	0.017	0.015	0.058	0.007	0.022	0.000
54.15	0.317	0.317	0.130	0.187	0.067	0.092	0.027	0.005	0.018	0.015	0.061	0.007	0.023	0.000
54.42	0.320	0.320	0.131	0.189	0.068	0.093	0.027	0.005	0.018	0.016	0.062	0.007	0.024	0.000
55.06	0.328	0.328	0.134	0.194	0.070	0.096	0.028	0.005	0.019	0.016	0.063	0.007	0.024	0.000
55.34	0.332	0.332	0.136	0.196	0.071	0.097	0.028	0.005	0.019	0.016	0.064	0.007	0.024	0.000
56.08	0.341	0.341	0.139	0.202	0.073	0.100	0.029	0.005	0.020	0.017	0.066	0.008	0.025	0.000
56.92	0.352	0.352	0.144	0.208	0.075	0.103	0.030	0.005	0.020	0.017	0.068	0.008	0.026	0.000
57.36	0.358	0.358	0.146	0.212	0.076	0.105	0.030	0.005	0.021	0.017	0.069	0.008	0.026	0.000
57.56	0.360	0.360	0.147	0.213	0.077	0.106	0.031	0.005	0.021	0.017	0.069	0.008	0.026	0.000
57.88	0.364	0.364	0.148	0.216	0.078	0.107	0.031	0.005	0.021	0.018	0.070	0.008	0.027	0.000
58.98	0.380	0.380	0.154	0.225	0.081	0.112	0.032	0.005	0.022	0.018	0.073	0.008	0.028	0.000
59.62	0.390	0.390	0.158	0.232	0.084	0.115	0.033	0.006	0.022	0.019	0.074	0.009	0.028	0.000
60.30	0.401	0.401	0.162	0.238	0.086	0.118	0.034	0.006	0.023	0.019	0.076	0.009	0.029	0.000
60.85	0.409	0.409	0.166	0.244	0.088	0.121	0.035	0.006	0.023	0.020	0.078	0.009	0.030	0.000
61.07	0.413	0.413	0.167	0.246	0.089	0.122	0.035	0.006	0.023	0.020	0.079	0.009	0.030	0.000
61.63	0.422	0.422	0.170	0.251	0.091	0.124	0.036	0.006	0.024	0.020	0.080	0.009	0.031	0.000
61.90	0.426	0.426	0.172	0.254	0.092	0.126	0.037	0.006	0.024	0.020	0.081	0.009	0.031	0.000
62.30	0.432	0.432	0.174	0.258	0.093	0.128	0.037	0.006	0.025	0.021	0.082	0.010	0.031	0.000
62.35	0.433	0.433	0.175	0.258	0.093	0.128	0.037	0.006	0.025	0.021	0.082	0.010	0.031	0.000
62.77	0.440	0.440	0.177	0.262	0.095	0.130	0.038	0.006	0.025	0.021	0.083	0.010	0.032	0.000
63.16	0.446	0.446	0.180	0.266	0.096	0.132	0.038	0.006	0.025	0.021	0.085	0.010	0.032	0.000
63.30	0.448	0.448	0.180	0.268	0.097	0.132	0.038	0.006	0.025	0.021	0.085	0.010	0.032	0.000
63.65	0.453	0.453	0.182	0.271	0.098	0.134	0.039	0.006	0.026	0.022	0.086	0.010	0.033	0.000
64.11	0.461	0.461	0.185	0.275	0.099	0.136	0.040	0.007	0.026	0.022	0.087	0.010	0.033	0.000
64.60	0.469	0.469	0.188	0.280	0.101	0.139	0.040	0.007	0.027	0.022	0.089	0.010	0.034	0.000
65.21	0.479	0.479	0.192	0.287	0.104	0.142	0.041	0.007	0.027	0.023	0.091	0.011	0.034	0.000
65.71	0.488	0.488	0.196	0.292	0.106	0.145	0.042	0.007	0.028	0.023	0.092	0.011	0.035	0.000

Table 3 (Continued)

65.85	0.490	0.490	0.197	0.294	0.106	0.146	0.042	0.007	0.028	0.023	0.093	0.011	0.035	0.000
66.26	0.498	0.498	0.199	0.298	0.108	0.148	0.043	0.007	0.028	0.024	0.094	0.011	0.036	0.000
66.30	0.498	0.498	0.199	0.299	0.108	0.148	0.043	0.007	0.028	0.024	0.094	0.011	0.036	0.000
66.37	0.500	0.500	0.200	0.300	0.108	0.148	0.043	0.007	0.028	0.024	0.094	0.011	0.036	0.000
67.14	0.513	0.513	0.205	0.308	0.111	0.152	0.044	0.007	0.029	0.024	0.097	0.011	0.037	0.000
67.35	0.517	0.517	0.206	0.310	0.112	0.154	0.045	0.007	0.029	0.025	0.097	0.011	0.037	0.000
68.35	0.535	0.535	0.213	0.321	0.116	0.159	0.046	0.008	0.030	0.025	0.100	0.012	0.038	0.000
69.65	0.558	0.558	0.222	0.336	0.121	0.166	0.048	0.008	0.031	0.026	0.105	0.012	0.040	0.000
70.01	0.565	0.565	0.225	0.340	0.123	0.168	0.049	0.008	0.032	0.027	0.106	0.012	0.040	0.000
70.54	0.575	0.575	0.229	0.346	0.125	0.171	0.050	0.008	0.032	0.027	0.108	0.013	0.041	0.000
70.75	0.578	0.578	0.230	0.348	0.126	0.172	0.050	0.008	0.032	0.027	0.108	0.013	0.041	0.000
71.01	0.583	0.583	0.232	0.351	0.127	0.174	0.051	0.008	0.033	0.028	0.109	0.013	0.042	0.000
71.94	0.600	0.600	0.239	0.361	0.131	0.179	0.052	0.008	0.034	0.028	0.112	0.013	0.043	0.000
72.31	0.607	0.607	0.241	0.366	0.132	0.181	0.053	0.008	0.034	0.029	0.114	0.013	0.043	0.000
72.63	0.614	0.614	0.244	0.370	0.134	0.183	0.053	0.009	0.034	0.029	0.115	0.013	0.044	0.000
72.80	0.617	0.617	0.245	0.372	0.134	0.184	0.054	0.009	0.035	0.029	0.115	0.013	0.044	0.000
72.95	0.621	0.621	0.246	0.374	0.135	0.185	0.054	0.009	0.035	0.029	0.116	0.014	0.044	0.000
73.47	0.632	0.632	0.251	0.381	0.138	0.189	0.055	0.009	0.035	0.030	0.118	0.014	0.045	0.000
73.55	0.633	0.633	0.251	0.382	0.138	0.189	0.055	0.009	0.035	0.030	0.118	0.014	0.045	0.000
74.21	0.647	0.647	0.256	0.391	0.141	0.193	0.056	0.009	0.036	0.031	0.121	0.014	0.046	0.000
74.44	0.652	0.652	0.258	0.394	0.142	0.195	0.057	0.009	0.036	0.031	0.122	0.014	0.046	0.000
74.83	0.660	0.660	0.261	0.399	0.144	0.198	0.057	0.009	0.037	0.031	0.123	0.014	0.047	0.000
75.03	0.665	0.665	0.263	0.402	0.145	0.199	0.058	0.009	0.037	0.031	0.124	0.014	0.047	0.000
75.29	0.670	0.670	0.265	0.405	0.146	0.201	0.058	0.009	0.037	0.032	0.125	0.015	0.048	0.000
75.46	0.674	0.674	0.266	0.407	0.147	0.202	0.059	0.009	0.037	0.032	0.125	0.015	0.048	0.000
75.73	0.679	0.679	0.268	0.411	0.148	0.203	0.059	0.009	0.038	0.032	0.126	0.015	0.048	0.000
76.01	0.685	0.685	0.271	0.415	0.150	0.205	0.060	0.010	0.038	0.032	0.127	0.015	0.049	0.000
76.48	0.695	0.695	0.274	0.421	0.152	0.208	0.061	0.010	0.039	0.033	0.129	0.015	0.049	0.000
76.83	0.703	0.703	0.277	0.425	0.154	0.211	0.061	0.010	0.039	0.033	0.131	0.015	0.050	0.000
76.94	0.705	0.705	0.278	0.427	0.154	0.211	0.061	0.010	0.039	0.033	0.131	0.015	0.050	0.000
77.30	0.713	0.713	0.281	0.432	0.156	0.214	0.062	0.010	0.040	0.033	0.132	0.015	0.050	0.000
77.74	0.722	0.722	0.284	0.437	0.158	0.217	0.063	0.010	0.040	0.034	0.134	0.016	0.051	0.000
78.56	0.739	0.739	0.291	0.448	0.162	0.222	0.064	0.010	0.041	0.035	0.137	0.016	0.052	0.000
78.70	0.742	0.742	0.292	0.450	0.163	0.223	0.065	0.010	0.041	0.035	0.138	0.016	0.052	0.000
79.08	0.750	0.750	0.295	0.455	0.164	0.225	0.065	0.010	0.042	0.035	0.139	0.016	0.053	0.000
79.48	0.759	0.759	0.298	0.460	0.166	0.228	0.066	0.010	0.042	0.035	0.140	0.016	0.053	0.000
79.78	0.765	0.765	0.300	0.464	0.168	0.230	0.067	0.011	0.042	0.036	0.141	0.016	0.054	0.000
80.01	0.770	0.770	0.302	0.467	0.169	0.231	0.067	0.011	0.043	0.036	0.142	0.017	0.054	0.000
80.55	0.781	0.781	0.307	0.475	0.171	0.235	0.068	0.011	0.043	0.037	0.144	0.017	0.055	0.000
82.43	0.821	0.821	0.322	0.499	0.180	0.247	0.072	0.011	0.045	0.038	0.152	0.018	0.058	0.000
82.74	0.828	0.828	0.325	0.503	0.182	0.249	0.072	0.011	0.046	0.039	0.153	0.018	0.058	0.000
82.84	0.830	0.830	0.325	0.505	0.182	0.250	0.073	0.011	0.046	0.039	0.153	0.018	0.058	0.000
83.42	0.843	0.843	0.330	0.512	0.185	0.253	0.074	0.012	0.047	0.039	0.156	0.018	0.059	0.000
83.67	0.849	0.849	0.333	0.516	0.186	0.255	0.074	0.012	0.047	0.040	0.157	0.018	0.060	0.000
84.01	0.857	0.857	0.336	0.521	0.188	0.258	0.075	0.012	0.047	0.040	0.158	0.018	0.060	0.000
86.77	0.925	0.925	0.362	0.563	0.203	0.279	0.081	0.013	0.051	0.043	0.170	0.020	0.065	0.000
86.86	0.927	0.927	0.363	0.565	0.204	0.280	0.081	0.013	0.051	0.043	0.171	0.020	0.065	0.000
86.98	0.930	0.930	0.364	0.567	0.205	0.280	0.082	0.013	0.051	0.043	0.171	0.020	0.065	0.000
87.30	0.938	0.938	0.367	0.571	0.206	0.283	0.082	0.013	0.052	0.044	0.173	0.020	0.066	0.000
87.61	0.946	0.946	0.370	0.576	0.208	0.285	0.083	0.013	0.052	0.044	0.174	0.020	0.066	0.000

Table 3 (Continued)

88.09	0.958	0.958	0.374	0.584	0.211	0.289	0.084	0.013	0.053	0.045	0.176	0.021	0.067	0.000
88.11	0.958	0.958	0.374	0.584	0.211	0.289	0.084	0.013	0.053	0.045	0.176	0.021	0.067	0.000
88.14	0.959	0.959	0.375	0.584	0.211	0.289	0.084	0.013	0.053	0.045	0.176	0.021	0.067	0.000
88.42	0.966	0.966	0.377	0.589	0.213	0.291	0.085	0.013	0.053	0.045	0.178	0.021	0.068	0.000
88.64	0.971	0.971	0.379	0.592	0.214	0.293	0.085	0.013	0.053	0.045	0.179	0.021	0.068	0.000
88.90	0.978	0.978	0.382	0.596	0.215	0.295	0.086	0.013	0.054	0.045	0.180	0.021	0.068	0.000
89.14	0.984	0.984	0.384	0.600	0.217	0.297	0.086	0.014	0.054	0.046	0.181	0.021	0.069	0.000
89.70	0.997	0.997	0.389	0.608	0.220	0.301	0.088	0.014	0.055	0.046	0.183	0.021	0.070	0.000
90.14	1.008	1.008	0.393	0.615	0.222	0.304	0.088	0.014	0.055	0.047	0.185	0.022	0.070	0.000
90.45	1.016	1.016	0.396	0.620	0.224	0.307	0.089	0.014	0.056	0.047	0.187	0.022	0.071	0.000
90.71	1.022	1.022	0.399	0.624	0.225	0.309	0.090	0.014	0.056	0.047	0.188	0.022	0.071	0.000
91.01	1.030	1.030	0.401	0.628	0.227	0.311	0.090	0.014	0.056	0.048	0.189	0.022	0.072	0.000
91.48	1.041	1.041	0.406	0.636	0.230	0.315	0.091	0.014	0.057	0.048	0.191	0.022	0.073	0.000
91.69	1.046	1.046	0.408	0.639	0.231	0.316	0.092	0.014	0.057	0.049	0.192	0.022	0.073	0.000
91.81	1.049	1.049	0.409	0.641	0.231	0.317	0.092	0.014	0.058	0.049	0.193	0.022	0.073	0.000
92.09	1.056	1.056	0.411	0.645	0.233	0.319	0.093	0.014	0.058	0.049	0.194	0.023	0.074	0.000
92.81	1.074	1.074	0.418	0.656	0.237	0.325	0.094	0.015	0.059	0.050	0.197	0.023	0.075	0.000
93.61	1.095	1.095	0.426	0.669	0.241	0.331	0.096	0.015	0.060	0.051	0.201	0.023	0.076	0.000
94.07	1.108	1.108	0.431	0.677	0.244	0.335	0.097	0.015	0.061	0.051	0.203	0.024	0.077	0.000
94.25	1.113	1.113	0.433	0.680	0.245	0.336	0.098	0.015	0.061	0.052	0.204	0.024	0.078	0.000
94.39	1.117	1.117	0.435	0.682	0.246	0.338	0.098	0.015	0.061	0.052	0.205	0.024	0.078	0.000
94.90	1.131	1.131	0.440	0.691	0.250	0.342	0.099	0.015	0.062	0.052	0.207	0.024	0.079	0.000
95.37	1.144	1.144	0.445	0.699	0.252	0.346	0.101	0.016	0.063	0.053	0.210	0.024	0.080	0.000
95.51	1.148	1.148	0.447	0.701	0.253	0.347	0.101	0.016	0.063	0.053	0.210	0.025	0.080	0.000
95.81	1.157	1.157	0.450	0.707	0.255	0.350	0.102	0.016	0.063	0.054	0.212	0.025	0.081	0.000
96.05	1.164	1.164	0.453	0.711	0.257	0.352	0.102	0.016	0.064	0.054	0.213	0.025	0.081	0.000
96.49	1.176	1.176	0.458	0.718	0.259	0.356	0.103	0.016	0.064	0.054	0.215	0.025	0.082	0.000
96.83	1.186	1.186	0.461	0.724	0.262	0.359	0.104	0.016	0.065	0.055	0.217	0.025	0.083	0.000
97.12	1.194	1.194	0.464	0.729	0.263	0.361	0.105	0.016	0.065	0.055	0.219	0.025	0.083	0.000
97.51	1.205	1.205	0.469	0.736	0.266	0.364	0.106	0.016	0.066	0.056	0.221	0.026	0.084	0.000
97.87	1.215	1.215	0.473	0.742	0.268	0.367	0.107	0.017	0.067	0.056	0.223	0.026	0.085	0.000
98.12	1.222	1.222	0.475	0.747	0.270	0.370	0.107	0.017	0.067	0.057	0.224	0.026	0.085	0.000
98.26	1.226	1.226	0.477	0.749	0.271	0.371	0.108	0.017	0.067	0.057	0.225	0.026	0.086	0.000
98.50	1.233	1.233	0.480	0.753	0.272	0.373	0.108	0.017	0.068	0.057	0.226	0.026	0.086	0.000
99.71	1.267	1.267	0.493	0.774	0.280	0.383	0.111	0.017	0.069	0.059	0.232	0.027	0.088	0.000
99.99	1.275	1.275	0.496	0.779	0.281	0.386	0.112	0.017	0.070	0.059	0.234	0.027	0.089	0.000
100.54	1.290	1.290	0.502	0.788	0.285	0.390	0.113	0.018	0.071	0.060	0.236	0.028	0.090	0.000
103.01	1.360	1.360	0.529	0.831	0.300	0.411	0.120	0.019	0.074	0.063	0.249	0.029	0.095	0.000
103.15	1.364	1.364	0.531	0.834	0.301	0.413	0.120	0.019	0.075	0.063	0.250	0.029	0.095	0.000
103.58	1.376	1.376	0.535	0.841	0.304	0.416	0.121	0.019	0.075	0.064	0.252	0.029	0.096	0.000
103.94	1.387	1.387	0.539	0.847	0.306	0.419	0.122	0.019	0.076	0.064	0.254	0.030	0.097	0.000
105.23	1.423	1.423	0.553	0.870	0.314	0.430	0.125	0.019	0.078	0.066	0.261	0.030	0.099	0.000
106.25	1.452	1.452	0.565	0.887	0.320	0.439	0.128	0.020	0.079	0.067	0.266	0.031	0.101	0.000
108.05	1.503	1.503	0.584	0.918	0.332	0.455	0.132	0.021	0.082	0.070	0.275	0.032	0.105	0.000
109.98	1.563	1.563	0.607	0.955	0.345	0.473	0.137	0.021	0.085	0.072	0.286	0.033	0.109	0.000
110.56	1.582	1.582	0.614	0.967	0.349	0.479	0.139	0.022	0.086	0.073	0.289	0.034	0.110	0.000
110.62	1.584	1.584	0.615	0.968	0.350	0.479	0.139	0.022	0.087	0.073	0.290	0.034	0.110	0.000
110.76	1.588	1.588	0.617	0.971	0.351	0.481	0.140	0.022	0.087	0.073	0.290	0.034	0.111	0.000
111.16	1.601	1.601	0.622	0.979	0.354	0.485	0.141	0.022	0.088	0.074	0.293	0.034	0.111	0.000
111.26	1.604	1.604	0.623	0.981	0.354	0.486	0.141	0.022	0.088	0.074	0.293	0.034	0.112	0.000

Table 3 (Continued)

113.80	1.687	1.687	0.654	1.032	0.373	0.511	0.149	0.023	0.092	0.078	0.308	0.036	0.117	0.000
114.09	1.698	1.698	0.655	1.042	0.376	0.516	0.150	0.023	0.092	0.078	0.309	0.036	0.118	0.000
114.24	1.705	1.705	0.653	1.052	0.380	0.521	0.151	0.023	0.092	0.078	0.308	0.036	0.117	0.000
115.39	1.760	1.760	0.636	1.124	0.406	0.556	0.162	0.022	0.090	0.076	0.300	0.035	0.114	0.000
115.82	1.781	1.781	0.630	1.151	0.416	0.570	0.166	0.022	0.089	0.075	0.297	0.035	0.113	0.000
116.75	1.818	1.818	0.639	1.179	0.426	0.584	0.170	0.022	0.090	0.076	0.301	0.035	0.115	0.000
117.20	1.837	1.837	0.643	1.193	0.431	0.591	0.172	0.023	0.091	0.077	0.303	0.035	0.115	0.000
120.40	1.966	1.966	0.676	1.290	0.466	0.639	0.186	0.024	0.095	0.080	0.318	0.037	0.121	0.000
121.15	1.996	1.996	0.686	1.310	0.473	0.648	0.188	0.024	0.097	0.082	0.323	0.038	0.123	0.000
121.79	2.022	2.022	0.695	1.327	0.479	0.657	0.191	0.024	0.098	0.083	0.327	0.038	0.125	0.000
122.70	2.058	2.058	0.708	1.350	0.488	0.668	0.194	0.025	0.100	0.084	0.333	0.039	0.127	0.000
123.50	2.090	2.090	0.719	1.371	0.495	0.679	0.197	0.025	0.101	0.086	0.339	0.039	0.129	0.000
127.65	2.267	2.267	0.788	1.479	0.534	0.732	0.213	0.028	0.111	0.094	0.371	0.043	0.141	0.000
129.87	2.364	2.364	0.828	1.537	0.555	0.761	0.221	0.029	0.116	0.099	0.390	0.045	0.148	0.000
130.30	2.381	2.381	0.832	1.549	0.559	0.767	0.223	0.029	0.117	0.099	0.392	0.046	0.149	0.000
131.02	2.409	2.409	0.838	1.571	0.567	0.777	0.226	0.029	0.118	0.100	0.395	0.046	0.150	0.000
131.21	2.416	2.416	0.840	1.576	0.569	0.780	0.227	0.030	0.118	0.100	0.395	0.046	0.151	0.000
136.21	2.611	2.611	0.885	1.726	0.623	0.855	0.248	0.031	0.124	0.105	0.417	0.049	0.159	0.000
136.28	2.614	2.614	0.885	1.728	0.624	0.856	0.249	0.031	0.125	0.105	0.417	0.049	0.159	0.000
136.34	2.616	2.616	0.886	1.730	0.625	0.856	0.249	0.031	0.125	0.105	0.417	0.049	0.159	0.000
136.45	2.621	2.621	0.887	1.734	0.626	0.858	0.249	0.031	0.125	0.106	0.418	0.049	0.159	0.000
136.48	2.622	2.622	0.888	1.734	0.626	0.859	0.250	0.031	0.125	0.106	0.418	0.049	0.159	0.000
141.20	2.820	2.820	0.942	1.878	0.678	0.930	0.270	0.033	0.133	0.112	0.444	0.052	0.169	0.000
144.27	2.949	2.949	0.973	1.977	0.714	0.978	0.284	0.034	0.137	0.116	0.458	0.053	0.174	0.000
145.04	2.982	2.982	0.981	2.001	0.723	0.991	0.288	0.035	0.138	0.117	0.462	0.054	0.176	0.000
148.40	3.136	3.136	1.041	2.095	0.757	1.037	0.301	0.037	0.147	0.124	0.490	0.057	0.187	0.000
150.10	3.215	3.215	1.072	2.143	0.774	1.061	0.308	0.038	0.151	0.128	0.505	0.059	0.192	0.000
152.15	3.317	3.317	1.117	2.200	0.795	1.089	0.317	0.039	0.157	0.133	0.526	0.061	0.200	0.000
154.18	3.419	3.419	1.162	2.257	0.815	1.117	0.325	0.041	0.164	0.138	0.547	0.064	0.208	0.000
157.73	3.596	3.596	1.246	2.351	0.849	1.164	0.338	0.044	0.175	0.148	0.587	0.068	0.223	0.000
158.37	3.628	3.628	1.261	2.368	0.855	1.172	0.341	0.044	0.177	0.150	0.594	0.069	0.226	0.000
159.98	3.709	3.709	1.300	2.409	0.870	1.193	0.347	0.046	0.183	0.155	0.612	0.071	0.233	0.000
160.37	3.729	3.729	1.307	2.422	0.875	1.199	0.348	0.046	0.184	0.156	0.616	0.072	0.234	0.000
162.01	3.815	3.815	1.340	2.474	0.894	1.225	0.356	0.047	0.189	0.160	0.631	0.074	0.240	0.000
164.15	3.926	3.926	1.383	2.543	0.918	1.259	0.366	0.049	0.195	0.165	0.651	0.076	0.248	0.000
167.50	4.105	4.105	1.450	2.655	0.959	1.314	0.382	0.051	0.204	0.173	0.683	0.080	0.260	0.000
168.17	4.141	4.141	1.463	2.678	0.967	1.325	0.385	0.051	0.206	0.174	0.689	0.080	0.262	0.000
168.55	4.162	4.162	1.471	2.691	0.972	1.332	0.387	0.052	0.207	0.175	0.693	0.081	0.264	0.000
168.92	4.182	4.182	1.478	2.703	0.976	1.338	0.389	0.052	0.208	0.176	0.696	0.081	0.265	0.000
169.70	4.224	4.224	1.494	2.730	0.986	1.351	0.393	0.053	0.210	0.178	0.704	0.082	0.268	0.000
171.08	4.298	4.298	1.522	2.777	1.003	1.374	0.399	0.054	0.214	0.181	0.717	0.083	0.273	0.000
172.17	4.357	4.357	1.543	2.814	1.016	1.393	0.405	0.054	0.217	0.184	0.727	0.085	0.277	0.000
173.08	4.406	4.406	1.562	2.845	1.027	1.408	0.409	0.055	0.220	0.186	0.735	0.086	0.280	0.000
174.58	4.487	4.487	1.592	2.896	1.046	1.433	0.417	0.056	0.224	0.189	0.749	0.087	0.285	0.000
175.26	4.526	4.526	1.607	2.919	1.054	1.445	0.420	0.057	0.226	0.191	0.757	0.088	0.288	0.000
177.24	4.644	4.644	1.658	2.986	1.078	1.478	0.430	0.058	0.233	0.197	0.781	0.091	0.297	0.000
178.05	4.693	4.693	1.679	3.014	1.088	1.492	0.434	0.059	0.236	0.200	0.791	0.092	0.301	0.000
179.27	4.766	4.766	1.711	3.055	1.103	1.512	0.440	0.060	0.241	0.204	0.806	0.094	0.307	0.000
179.75	4.795	4.795	1.724	3.072	1.109	1.520	0.442	0.061	0.243	0.205	0.812	0.095	0.309	0.000
180.41	4.839	4.839	1.744	3.095	1.118	1.532	0.445	0.061	0.245	0.208	0.821	0.096	0.313	0.000

Table 3 (Continued)

181.14	4.890	4.890	1.769	3.121	1.127	1.545	0.449	0.062	0.249	0.211	0.833	0.097	0.317	0.000
182.17	4.962	4.962	1.804	3.158	1.141	1.563	0.454	0.063	0.254	0.215	0.849	0.099	0.323	0.000
183.45	5.051	5.051	1.847	3.204	1.157	1.586	0.461	0.065	0.260	0.220	0.870	0.101	0.331	0.000
184.53	5.127	5.127	1.884	3.243	1.171	1.605	0.467	0.066	0.265	0.224	0.887	0.103	0.338	0.000
184.80	5.146	5.146	1.893	3.253	1.175	1.610	0.468	0.067	0.266	0.225	0.892	0.104	0.339	0.000
185.21	5.174	5.174	1.906	3.268	1.180	1.618	0.470	0.067	0.268	0.227	0.898	0.105	0.342	0.000
186.60	5.269	5.269	1.948	3.321	1.199	1.644	0.478	0.069	0.274	0.232	0.917	0.107	0.349	0.000
186.87	5.287	5.287	1.956	3.331	1.203	1.649	0.479	0.069	0.275	0.233	0.921	0.107	0.351	0.000
187.95	5.361	5.361	1.988	3.372	1.218	1.669	0.485	0.070	0.280	0.237	0.936	0.109	0.357	0.000
188.23	5.380	5.380	1.997	3.383	1.222	1.674	0.487	0.070	0.281	0.238	0.940	0.110	0.358	0.000
188.31	5.385	5.385	1.999	3.386	1.223	1.676	0.487	0.070	0.281	0.238	0.941	0.110	0.359	0.000
190.02	5.501	5.501	2.051	3.451	1.246	1.708	0.496	0.072	0.289	0.244	0.966	0.112	0.368	0.000
191.04	5.569	5.569	2.077	3.492	1.261	1.728	0.502	0.072	0.293	0.246	0.982	0.111	0.374	0.000
191.34	5.588	5.588	2.085	3.504	1.265	1.734	0.504	0.072	0.294	0.246	0.988	0.110	0.376	0.000
192.40	5.658	5.658	2.112	3.546	1.281	1.755	0.510	0.070	0.299	0.246	1.008	0.106	0.384	0.000
192.82	5.686	5.686	2.123	3.563	1.287	1.764	0.513	0.070	0.300	0.246	1.016	0.104	0.387	0.000
193.52	5.732	5.732	2.142	3.591	1.297	1.777	0.517	0.069	0.303	0.246	1.030	0.102	0.392	0.000
195.13	5.840	5.840	2.184	3.656	1.320	1.810	0.526	0.067	0.310	0.246	1.061	0.095	0.404	0.000
196.52	5.942	5.942	2.226	3.717	1.342	1.840	0.535	0.065	0.317	0.247	1.091	0.090	0.415	0.000
196.65	5.952	5.952	2.229	3.723	1.344	1.843	0.536	0.065	0.318	0.247	1.094	0.089	0.416	0.000
197.44	6.011	6.011	2.253	3.757	1.357	1.860	0.541	0.064	0.322	0.247	1.112	0.086	0.423	0.000
198.58	6.095	6.095	2.287	3.808	1.375	1.885	0.548	0.063	0.327	0.248	1.137	0.081	0.432	0.000
200.02	6.202	6.202	2.331	3.871	1.398	1.916	0.557	0.061	0.334	0.248	1.169	0.074	0.444	0.000
201.13	6.286	6.286	2.364	3.922	1.416	1.941	0.564	0.059	0.340	0.248	1.194	0.069	0.454	0.000
202.05	6.356	6.356	2.391	3.964	1.432	1.962	0.570	0.058	0.344	0.248	1.215	0.065	0.461	0.000
202.64	6.401	6.401	2.409	3.991	1.441	1.976	0.574	0.057	0.347	0.248	1.227	0.063	0.467	0.000
203.81	6.490	6.490	2.444	4.045	1.461	2.002	0.582	0.057	0.343	0.251	1.227	0.081	0.484	0.000
204.25	6.523	6.523	2.457	4.065	1.468	2.012	0.585	0.057	0.342	0.253	1.227	0.089	0.490	0.000
204.94	6.575	6.575	2.478	4.097	1.480	2.028	0.589	0.057	0.340	0.254	1.227	0.100	0.500	0.000
206.26	6.683	6.683	2.520	4.163	1.503	2.061	0.599	0.057	0.336	0.258	1.228	0.122	0.521	0.000
206.38	6.693	6.693	2.524	4.169	1.506	2.064	0.600	0.057	0.335	0.259	1.228	0.124	0.522	0.000
207.46	6.782	6.782	2.559	4.223	1.525	2.090	0.608	0.058	0.336	0.264	1.239	0.134	0.528	0.000
208.33	6.853	6.853	2.587	4.266	1.541	2.112	0.614	0.060	0.341	0.270	1.258	0.136	0.522	0.000
209.63	6.960	6.960	2.628	4.332	1.564	2.144	0.623	0.063	0.349	0.279	1.288	0.137	0.513	0.000
209.78	6.972	6.972	2.633	4.339	1.567	2.148	0.624	0.063	0.349	0.280	1.291	0.138	0.512	0.000
211.32	7.098	7.098	2.688	4.411	1.593	2.183	0.635	0.067	0.359	0.291	1.329	0.140	0.501	0.000
212.14	7.165	7.165	2.717	4.448	1.607	2.202	0.640	0.070	0.364	0.297	1.350	0.141	0.495	0.000
213.78	7.300	7.300	2.776	4.524	1.634	2.239	0.651	0.074	0.375	0.310	1.392	0.144	0.482	0.000
214.75	7.379	7.379	2.811	4.569	1.650	2.261	0.657	0.077	0.381	0.317	1.417	0.145	0.474	0.000
215.16	7.414	7.414	2.826	4.588	1.657	2.271	0.660	0.078	0.383	0.321	1.428	0.146	0.470	0.000
216.88	7.569	7.569	2.891	4.678	1.689	2.315	0.673	0.083	0.395	0.335	1.474	0.149	0.455	0.000
218.19	7.687	7.687	2.941	4.746	1.714	2.349	0.683	0.087	0.404	0.346	1.510	0.151	0.443	0.000
219.13	7.772	7.772	2.977	4.795	1.732	2.373	0.690	0.090	0.411	0.354	1.536	0.153	0.434	0.000
220.08	7.857	7.857	3.013	4.844	1.749	2.398	0.697	0.093	0.417	0.362	1.563	0.154	0.424	0.000
221.44	7.974	7.974	3.069	4.915	1.775	2.433	0.707	0.097	0.426	0.373	1.598	0.156	0.409	0.000
221.82	8.007	8.007	3.072	4.935	1.782	2.443	0.710	0.098	0.428	0.376	1.608	0.157	0.405	0.000
224.74	8.258	8.258	3.171	5.086	1.837	2.518	0.732	0.107	0.447	0.401	1.685	0.161	0.370	0.000
225.12	8.290	8.290	3.184	5.106	1.844	2.528	0.735	0.108	0.451	0.401	1.698	0.161	0.366	0.000
227.01	8.453	8.453	3.248	5.205	1.880	2.576	0.749	0.097	0.481	0.367	1.791	0.160	0.353	0.000
227.19	8.468	8.468	3.254	5.214	1.883	2.581	0.750	0.096	0.484	0.363	1.800	0.160	0.352	0.000

Table 3 (Continued)

227.47	8.492	8.492	3.264	5.228	1.888	2.588	0.752	0.095	0.488	0.358	1.813	0.160	0.350	0.000
228.70	8.598	8.598	3.306	5.292	1.911	2.620	0.761	0.101	0.496	0.378	1.831	0.155	0.344	0.000
230.65	8.763	8.763	3.367	5.396	1.949	2.671	0.776	0.111	0.507	0.411	1.858	0.148	0.334	0.000
231.55	8.837	8.837	3.390	5.447	1.967	2.696	0.784	0.115	0.512	0.425	1.865	0.145	0.328	0.000
232.60	8.923	8.923	3.418	5.506	1.988	2.725	0.792	0.120	0.517	0.443	1.875	0.140	0.322	0.000
233.84	9.025	9.025	3.450	5.575	2.013	2.760	0.802	0.127	0.524	0.463	1.887	0.135	0.314	0.000
234.38	9.069	9.069	3.464	5.605	2.024	2.775	0.806	0.129	0.526	0.472	1.893	0.133	0.310	0.000
237.12	9.281	9.281	3.527	5.754	2.078	2.848	0.828	0.143	0.539	0.517	1.915	0.122	0.291	0.000
237.20	9.287	9.287	3.528	5.759	2.080	2.851	0.829	0.143	0.539	0.517	1.916	0.123	0.291	0.000
237.33	9.297	9.297	3.531	5.766	2.082	2.854	0.830	0.143	0.539	0.517	1.918	0.124	0.291	0.000
239.87	9.490	9.490	3.587	5.903	2.132	2.922	0.849	0.140	0.544	0.520	1.954	0.148	0.282	0.000
240.71	9.543	9.543	3.596	5.947	2.148	2.944	0.856	0.139	0.544	0.519	1.960	0.156	0.278	0.000
241.74	9.604	9.604	3.604	6.000	2.167	2.970	0.863	0.137	0.543	0.518	1.967	0.166	0.273	0.000
243.03	9.682	9.682	3.614	6.068	2.191	3.003	0.873	0.135	0.543	0.517	1.975	0.178	0.267	0.000
243.78	9.727	9.727	3.620	6.107	2.205	3.023	0.879	0.134	0.542	0.516	1.980	0.185	0.263	0.000
244.92	9.795	9.795	3.629	6.166	2.227	3.052	0.887	0.132	0.542	0.515	1.988	0.195	0.258	0.000
245.94	9.841	9.841	3.619	6.223	2.247	3.080	0.895	0.129	0.538	0.511	1.984	0.204	0.252	0.000
246.21	9.853	9.853	3.615	6.238	2.253	3.088	0.897	0.129	0.537	0.510	1.983	0.206	0.250	0.000
246.91	9.884	9.884	3.607	6.277	2.267	3.107	0.903	0.128	0.536	0.507	1.978	0.218	0.246	0.000
247.18	9.896	9.896	3.604	6.292	2.272	3.115	0.905	0.127	0.536	0.506	1.967	0.223	0.244	0.000
249.18	9.984	9.984	3.580	6.404	2.303	3.190	0.910	0.125	0.534	0.497	1.926	0.265	0.232	0.000
251.10	10.06	10.06	3.548	6.507	2.325	3.274	0.908	0.123	0.531	0.488	1.882	0.304	0.220	0.000
251.95	10.08	10.08	3.531	6.551	2.334	3.311	0.907	0.121	0.530	0.483	1.862	0.321	0.215	0.000
252.19	10.09	10.09	3.526	6.564	2.337	3.321	0.906	0.121	0.529	0.482	1.856	0.326	0.213	0.000
253.78	10.14	10.14	3.494	6.647	2.354	3.389	0.904	0.119	0.526	0.473	1.818	0.356	0.203	0.000
256.32	10.21	10.21	3.422	6.784	2.384	3.500	0.901	0.115	0.517	0.457	1.746	0.402	0.186	0.000
256.38	10.21	10.21	3.420	6.787	2.384	3.502	0.901	0.115	0.517	0.456	1.744	0.403	0.186	0.000
256.64	10.21	10.21	3.411	6.802	2.387	3.514	0.901	0.114	0.516	0.454	1.736	0.407	0.184	0.000
256.92	10.22	10.22	3.401	6.818	2.391	3.526	0.900	0.114	0.514	0.452	1.727	0.411	0.182	0.000
257.16	10.22	10.22	3.392	6.831	2.394	3.537	0.900	0.113	0.513	0.451	1.720	0.415	0.180	0.000
257.39	10.23	10.23	3.384	6.844	2.397	3.548	0.900	0.113	0.512	0.449	1.712	0.419	0.179	0.000
258.36	10.25	10.25	3.349	6.898	2.408	3.592	0.898	0.112	0.508	0.441	1.687	0.430	0.171	0.000
259.52	10.27	10.27	3.307	6.963	2.422	3.644	0.897	0.110	0.501	0.426	1.713	0.391	0.157	0.000
261.05	10.31	10.31	3.271	7.034	2.435	3.706	0.893	0.130	0.518	0.430	1.660	0.381	0.151	0.000
262.99	10.35	10.35	3.236	7.116	2.448	3.781	0.887	0.147	0.550	0.444	1.561	0.385	0.149	0.000
264.24	10.38	10.38	3.214	7.168	2.452	3.833	0.883	0.157	0.570	0.454	1.498	0.387	0.148	0.000
264.80	10.40	10.40	3.204	7.192	2.450	3.860	0.882	0.162	0.579	0.458	1.470	0.388	0.147	0.000
270.51	10.51	10.51	3.047	7.464	2.450	4.146	0.869	0.118	0.562	0.471	1.421	0.357	0.117	0.000
271.99	10.54	10.54	3.008	7.536	2.456	4.213	0.867	0.120	0.587	0.467	1.376	0.357	0.112	0.000
272.64	10.56	10.56	2.991	7.567	2.459	4.243	0.866	0.121	0.599	0.460	1.353	0.358	0.110	0.000
274.19	10.59	10.59	2.951	7.641	2.465	4.313	0.863	0.126	0.629	0.433	1.299	0.360	0.104	0.000
275.35	10.62	10.62	2.928	7.694	2.468	4.365	0.861	0.200	0.664	0.430	1.129	0.395	0.110	0.000
275.67	10.63	10.63	2.926	7.707	2.471	4.373	0.863	0.210	0.670	0.435	1.104	0.397	0.110	0.000
276.15	10.65	10.65	2.923	7.726	2.477	4.379	0.870	0.212	0.672	0.448	1.091	0.391	0.109	0.000
276.84	10.67	10.67	2.919	7.754	2.486	4.388	0.880	0.214	0.675	0.468	1.074	0.382	0.107	0.000
277.01	10.68	10.68	2.918	7.760	2.489	4.390	0.882	0.215	0.675	0.473	1.069	0.380	0.106	0.000
277.27	10.69	10.69	2.916	7.771	2.492	4.393	0.886	0.216	0.676	0.480	1.063	0.376	0.105	0.000
278.40	10.73	10.73	2.910	7.816	2.507	4.406	0.902	0.220	0.681	0.512	1.034	0.362	0.102	0.000
281.41	10.82	10.82	2.866	7.953	2.553	4.451	0.949	0.228	0.687	0.590	0.948	0.320	0.093	0.000
284.15	10.90	10.90	2.800	8.096	2.601	4.503	0.993	0.233	0.735	0.590	0.872	0.291	0.081	0.000

Table 3 (Continued)

285.70	10.95	10.95	2.769	8.176	2.627	4.531	1.018	0.238	0.766	0.585	0.832	0.276	0.074	0.000
289.17	11.07	11.07	2.713	8.357	2.685	4.599	1.073	0.243	0.840	0.577	0.749	0.244	0.060	0.000
290.69	11.12	11.12	2.689	8.435	2.705	4.634	1.095	0.246	0.873	0.573	0.714	0.230	0.053	0.000
291.70	11.16	11.16	2.673	8.485	2.719	4.656	1.110	0.247	0.894	0.571	0.691	0.221	0.049	0.000
292.78	11.19	11.19	2.656	8.539	2.733	4.680	1.126	0.249	0.917	0.568	0.666	0.211	0.044	0.000
296.19	11.32	11.32	2.613	8.712	2.771	4.771	1.170	0.256	0.992	0.559	0.594	0.181	0.030	0.000
299.50	11.46	11.46	2.593	8.884	2.791	4.896	1.197	0.267	1.075	0.550	0.531	0.153	0.017	0.000
303.31	11.67	11.67	2.546	9.128	2.829	5.084	1.235	0.278	1.150	0.534	0.458	0.121	0.006	0.000
303.78	11.70	11.70	2.540	9.159	2.835	5.084	1.240	0.280	1.156	0.532	0.451	0.118	0.004	0.000
315.02	12.37	12.37	2.450	9.922	3.040	5.377	1.504	0.323	1.307	0.478	0.294	0.049	0.000	0.000
316.20	12.48	12.48	2.445	10.01	3.072	5.388	1.553	0.327	1.322	0.472	0.281	0.043	0.000	0.000
319.01	12.66	12.66	2.434	10.22	3.140	5.473	1.612	0.337	1.358	0.459	0.251	0.030	0.000	0.000
319.83	12.72	12.72	2.431	10.29	3.157	5.527	1.603	0.339	1.368	0.455	0.243	0.026	0.000	0.000
320.56	12.77	12.77	2.432	10.34	3.172	5.576	1.595	0.341	1.379	0.452	0.238	0.024	0.000	0.000
335.41	13.99	13.99	2.336	11.65	3.582	6.398	1.670	0.383	1.483	0.365	0.105	0.000	0.000	0.000
345.13	14.83	14.83	2.116	12.72	4.077	6.949	1.690	0.416	1.390	0.270	0.042	0.000	0.000	0.000
345.74	14.89	14.89	2.099	12.79	4.116	6.982	1.691	0.417	1.380	0.264	0.038	0.000	0.000	0.000
347.39	15.04	15.04	2.053	12.99	4.222	7.072	1.693	0.421	1.353	0.249	0.030	0.000	0.000	0.000
349.85	15.27	15.27	1.984	13.28	4.383	7.204	1.696	0.425	1.312	0.228	0.019	0.000	0.000	0.000
356.01	15.82	15.82	1.860	13.96	4.781	7.484	1.696	0.446	1.229	0.184	0.000	0.000	0.000	0.000
360.80	16.25	16.25	1.758	14.49	5.109	7.676	1.710	0.464	1.139	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000
364.48	16.58	16.58	1.655	14.93	5.377	7.830	1.722	0.487	1.057	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000
368.07	16.91	16.91	1.554	15.35	5.657	7.935	1.761	0.475	0.968	0.111	0.000	0.000	0.000	0.000
399.82	20.06	20.06	1.071	18.98	8.457	8.720	1.803	0.641	0.409	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000
401.14	20.18	20.18	1.064	19.11	8.505	8.798	1.811	0.650	0.395	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000
401.94	20.25	20.25	1.060	19.19	8.530	8.848	1.817	0.656	0.386	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000
403.26	20.38	20.38	1.054	19.33	8.571	8.929	1.825	0.665	0.372	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000
417.24	21.62	21.62	0.897	20.72	9.121	9.682	1.921	0.679	0.216	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
430.47	22.66	22.66	0.921	21.74	9.766	9.991	1.983	0.788	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
436.70	22.95	22.95	0.940	22.01	9.910	10.12	1.977	0.851	0.089	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
453.01	23.08	23.08	0.930	22.15	9.948	10.33	1.881	0.914	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
454.01	23.08	23.08	0.940	22.14	9.936	10.33	1.872	0.926	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
455.01	23.07	23.07	0.950	22.12	9.924	10.34	1.863	0.939	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
456.01	23.07	23.07	0.960	22.11	9.912	10.34	1.854	0.951	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
457.01	23.06	23.06	0.970	22.09	9.901	10.35	1.845	0.964	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
458.01	23.06	23.06	0.980	22.08	9.889	10.35	1.836	0.977	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
459.01	23.05	23.05	0.990	22.06	9.877	10.36	1.827	0.990	4(-4)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
460.01	23.05	23.05	1.000	22.05	9.887	10.44	1.719	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
461.01	23.07	23.07	1.012	22.06	9.899	10.53	1.634	1.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
462.01	23.09	23.09	1.024	22.07	9.883	10.55	1.639	1.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
463.01	23.12	23.12	1.036	22.08	9.866	10.57	1.644	1.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
464.01	23.14	23.14	1.048	22.09	9.850	10.59	1.649	1.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
465.01	23.16	23.16	1.060	22.10	9.834	10.61	1.654	1.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
465.22	23.16	23.16	1.063	22.10	9.830	10.62	1.655	1.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
466.01	23.18	23.18	1.072	22.11	9.817	10.63	1.659	1.072	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
467.01	23.20	23.20	1.084	22.12	9.801	10.66	1.664	1.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
468.01	23.23	23.23	1.096	22.13	9.784	10.68	1.669	1.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
469.01	23.25	23.25	1.108	22.14	9.768	10.70	1.674	1.108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
470.01	23.27	23.27	1.120	22.15	9.751	10.72	1.679	1.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
471.01	23.30	23.30	1.133	22.17	9.739	10.75	1.685	1.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

472.01	23.34	23.34	1.146	22.19	9.727	10.77	1.691	1.146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
473.01	23.37	23.37	1.159	22.21	9.715	10.80	1.697	1.159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
474.01	23.40	23.40	1.172	22.23	9.703	10.82	1.703	1.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
475.01	23.44	23.44	1.185	22.25	9.691	10.85	1.709	1.185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
476.01	23.47	23.47	1.198	22.27	9.678	10.88	1.714	1.198	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
477.01	23.50	23.50	1.211	22.29	9.666	10.90	1.720	1.211	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
478.01	23.53	23.53	1.224	22.31	9.654	10.93	1.726	1.224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
479.01	23.57	23.57	1.237	22.33	9.641	10.96	1.732	1.237	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
480.01	23.60	23.60	1.250	22.35	9.629	10.98	1.738	1.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
481.01	23.59	23.59	1.215	22.38	9.618	11.01	1.744	1.215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
482.01	23.58	23.58	1.180	22.40	9.606	11.04	1.751	1.180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
483.01	23.57	23.57	1.145	22.43	9.598	11.07	1.757	1.145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
484.01	23.56	23.56	1.110	22.45	9.587	11.10	1.763	1.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
485.01	23.55	23.55	1.075	22.48	9.577	11.13	1.770	1.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
486.01	23.54	23.54	1.040	22.50	9.566	11.16	1.776	1.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
487.01	23.53	23.53	1.005	22.53	9.555	11.19	1.782	1.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
488.01	23.52	23.52	0.970	22.55	9.545	11.22	1.789	0.970	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
489.01	23.51	23.51	0.935	22.58	9.534	11.25	1.795	0.935	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
489.50	23.50	23.50	0.917	22.59	9.529	11.26	1.798	0.917	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
490.01	23.50	23.50	0.899	22.60	9.523	11.28	1.802	0.899	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
491.01	23.50	23.50	0.849	22.65	9.523	11.32	1.810	0.849	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
492.01	23.50	23.50	0.799	22.70	9.523	11.36	1.818	0.799	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
493.01	23.50	23.50	0.749	22.75	9.522	11.40	1.827	0.749	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
494.01	23.50	23.50	0.699	22.80	9.522	11.44	1.835	0.699	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
495.01	23.50	23.50	0.649	22.85	9.521	11.49	1.844	0.649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
496.01	23.50	23.50	0.599	22.9[illegible]	9.524	11.53	1.853	0.599	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
497.01	23.50	23.50	0.529	22.97	9.528	11.58	1.862	0.529	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
498.01	23.50	23.50	0.469	23.03	9.531	11.63	1.872	0.469	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
499.01	23.50	23.50	0.409	23.09	9.534	11.68	1.881	0.409	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
499.37	23.50	23.50	0.388	23.11	9.535	11.69	1.885	0.388	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
500.01	23.50	23.50	0.349	23.15	9.537	11.72	1.891	0.349	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
501.01	23.52	23.52	0.295	23.22	9.544	11.78	1.901	0.295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
502.01	23.53	23.53	0.241	23.29	9.551	11.83	1.911	0.241	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
503.01	23.55	23.55	0.187	23.36	9.557	11.88	1.921	0.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
504.01	23.56	23.56	0.133	23.43	9.564	11.94	1.932	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
507.93	23.73	23.73	0.051	23.68	9.576	12.13	1.970	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
515.60	24.25	24.25	0.013	24.24	9.628	12.56	2.053	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
520.66	24.61	24.61	0.000	24.61	9.659	12.84	2.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
525.80	24.86	24.86	0.000	24.86	9.656	12.98	2.229	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
537.02	25.23	25.23	0.000	25.23	9.588	13.10	2.548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
542.80	25.13	25.13	0.000	25.13	9.339	13.38	2.409	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
550.01	24.70	24.70	0.000	24.70	8.785	13.29	2.622	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
554.37	24.13	24.13	0.000	24.13	8.351	13.07	2.712	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
558.60	23.58	23.58	0.000	23.58	8.290	12.81	2.487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
562.80	23.15	23.15	0.000	23.15	8.225	12.67	2.253	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
568.50	22.64	22.64	0.000	22.64	7.908	12.61	2.121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
572.30	22.48	22.48	0.000	22.48	7.764	12.66	2.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
580.40	22.40	22.40	0.000	22.40	7.656	12.45	2.298	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
584.33	22.40	22.40	0.000	22.40	8.175	12.19	2.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
592.40	22.44	22.44	0.000	22.44	7.542	12.75	2.161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

599.60	22.57	22.57	0.000	22.57	7.068	13.19	2.293	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
609.76	22.79	22.79	0.000	22.79	6.795	13.37	2.631	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
616.60	23.00	23.00	0.000	23.00	6.867	13.44	2.690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
624.93	23.24	23.24	0.000	23.24	7.148	13.47	2.625	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
629.73	23.37	23.37	0.000	23.37	7.311	13.48	2.586	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
638.50	23.62	23.62	0.000	23.62	7.499	13.55	2.572	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
640.41	23.67	23.67	0.000	23.67	7.388	13.64	2.648	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
640.93	23.69	23.69	0.000	23.69	7.357	13.66	2.669	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
641.81	23.71	23.71	0.000	23.71	7.306	13.70	2.704	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
644.10	23.78	23.78	0.000	23.78	7.171	13.81	2.796	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
650.30	23.96	23.96	0.000	23.96	7.172	14.06	2.726	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
657.30	24.13	24.13	0.000	24.13	7.235	14.32	2.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
661.40	25.74	23.97	0.000	23.97	7.918	15.32	0.739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
671.50	34.30	33.27	0.000	33.27	10.48	22.79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
681.70	25.20	23.41	0.000	23.41	7.213	16.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
685.71	23.70	22.50	0.000	22.50	7.371	15.13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
690.80	23.11	21.78	0.000	21.78	7.669	14.11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
694.30	42.74	40.02	0.000	40.02	14.77	25.25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
700.01	22.10	20.83	0.000	20.83	7.938	12.89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
701.01	22.10	20.96	0.000	20.96	7.929	13.03	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
702.01	22.10	21.10	0.000	21.10	7.919	13.18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
703.01	22.03	21.17	0.000	21.17	7.884	13.29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
703.36	21.82	21.02	0.000	21.02	7.806	13.21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
704.01	22.29	21.55	0.000	21.55	7.963	13.59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
705.01	24.46	23.64	0.000	23.64	8.706	14.93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
706.01	23.84	22.86	0.000	22.86	8.443	14.42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
707.01	23.90	22.74	0.000	22.74	8.419	14.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
708.01	23.97	22.64	0.000	22.64	8.400	14.24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
709.01	24.08	22.56	0.000	22.56	8.391	14.17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
710.01	24.40	22.68	0.000	22.68	8.457	14.22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
711.01	24.77	22.84	0.000	22.84	8.538	14.31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
712.01	25.15	23.00	0.000	23.00	8.617	14.39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
712.70	25.40	23.11	0.000	23.11	8.671	14.44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
713.01	25.52	23.16	0.000	23.16	8.695	14.46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
714.01	25.23	22.71	0.000	22.71	8.548	14.16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
715.01	18.48	16.50	0.000	16.50	6.225	10.27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
716.01	16.30	14.44	0.000	14.44	5.459	8.976	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
717.01	20.70	18.18	0.000	18.18	6.890	11.29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
718.01	25.10	21.86	0.000	21.86	8.304	13.55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
718.50	23.20	20.31	0.000	20.31	8.163	12.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
719.01	23.39	20.63	0.000	20.63	8.859	11.77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
720.01	23.77	21.28	0.000	21.28	10.28	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
721.01	26.09	23.70	0.000	23.70	12.72	10.98	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
722.01	44.17	40.71	0.000	40.71	24.04	16.67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
723.01	62.25	58.19	0.000	58.19	37.49	20.71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
724.01	57.35	52.74	0.000	52.74	33.22	19.53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
725.01	37.76	33.47	0.000	33.47	19.36	14.11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
726.01	29.22	25.33	0.000	25.33	13.98	11.36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
727.01	26.50	22.83	0.000	22.83	12.64	10.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
728.01	24.15	20.68	0.000	20.68	11.48	9.199	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

729.01	22.94	19.51	0.000	19.51	10.86	8.648	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
730.01	23.06	19.50	0.000	19.50	10.89	8.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
731.01	23.18	19.52	0.000	19.52	11.00	8.524	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
732.01	23.02	19.85	0.000	19.85	12.01	7.835	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
733.01	22.86	20.17	0.000	20.17	13.06	7.118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
734.01	22.70	20.48	0.000	20.48	14.11	6.369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
735.01	22.54	20.79	0.000	20.79	15.20	5.594	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
736.01	22.43	20.98	0.000	20.98	16.05	4.934	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
737.01	22.70	20.31	0.000	20.31	14.98	5.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
738.01	22.98	19.61	0.000	19.61	13.93	5.688	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
739.01	23.25	18.90	0.000	18.90	12.90	5.998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
740.01	23.52	18.15	0.000	18.15	11.89	6.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
741.01	23.49	17.84	0.000	17.84	11.86	5.984	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
742.01	23.33	17.71	0.000	17.71	12.17	5.541	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
743.01	23.18	17.58	0.000	17.58	12.48	5.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
744.01	22.74	17.24	0.000	17.24	12.62	4.617	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
745.01	22.04	16.69	0.000	16.69	12.60	4.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
746.01	21.34	16.15	0.000	16.15	12.55	3.599	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
747.01	20.64	15.61	0.000	15.61	12.48	3.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
748.01	19.93	15.07	0.000	15.07	12.39	2.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
749.01	18.84	14.23	0.000	14.23	12.02	2.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	17.48	13.19	0.000	13.19	11.44	1.753	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	17.48	13.19	0.000	13.19	11.44	1.753	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
751.01	16.13	12.16	0.000	12.16	10.82	1.342	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
752.01	14.77	11.13	0.000	11.13	10.15	0.978	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
753.01	15.37	11.58	0.000	11.58	10.82	0.758	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
754.01	23.32	17.55	0.000	17.55	16.80	0.752	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
755.01	30.40	22.96	0.000	22.96	22.40	0.465	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
756.01	29.01	21.80	0.000	21.80	21.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
757.01	27.30	20.50	0.000	20.50	20.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.01	25.58	19.20	0.000	19.20	19.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.68	24.43	18.33	0.000	18.33	18.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.01	18.86	15.07	0.000	15.07	15.07	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.44	12.69	10.73	0.000	10.73	10.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.01	24.02	15.35	0.000	15.35	15.35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.30	27.80	15.85	0.000	15.85	15.85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.01	27.86	17.23	0.000	17.23	17.23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.13	27.88	17.50	0.000	17.50	17.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	27.97	19.51	0.000	19.51	19.51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	27.97	19.51	0.000	19.51	19.51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
763.01	28.07	21.81	0.000	21.81	21.81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
764.01	18.55	13.52	0.000	13.52	13.52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.01	81.01	81.55	0.000	81.55	81.55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.15	89.06	88.40	0.000	88.40	88.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
766.01	55.65	40.85	0.000	40.85	40.85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
767.01	16.80	11.67	0.000	11.67	11.67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
768.01	14.20	9.309	0.000	9.309	9.309	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
769.01	17.11	10.54	0.000	10.54	10.54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.01	20.03	11.55	0.000	11.55	11.55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.41	21.19	11.89	0.000	11.89	11.89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

771.01	22.94	12.33	0.000	12.33	12.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
772.01	25.85	12.87	0.000	12.87	12.87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
773.01	28.76	13.19	0.000	13.19	13.19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
774.01	31.67	13.28	0.000	13.28	13.28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
775.01	31.06	13.17	0.000	13.17	13.17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	27.06	12.75	0.000	12.75	12.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	27.06	12.75	0.000	12.75	12.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
777.01	23.06	11.95	0.000	11.95	11.95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
778.01	19.06	10.78	0.000	10.78	10.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
779.01	15.06	9.228	0.000	9.228	9.228	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.01	11.84	7.736	0.000	7.736	7.736	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.32	11.67	7.738	0.000	7.738	7.738	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
781.01	11.30	7.730	0.000	7.730	7.730	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
782.01	10.76	7.690	0.000	7.690	7.690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
783.01	10.21	7.616	0.000	7.616	7.616	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
784.01	9.671	7.509	0.000	7.509	7.509	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
785.01	9.129	7.369	0.000	7.369	7.369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.01	8.587	7.195	0.000	7.195	7.195	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.47	8.337	7.104	0.000	7.104	7.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.01	8.044	6.989	0.000	6.989	6.989	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.71	7.728	6.864	0.000	6.864	6.864	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
788.01	9.469	7.890	0.000	7.890	7.890	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
789.01	15.27	9.925	0.000	9.925	9.925	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.01	21.08	9.833	0.000	9.833	9.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.15	21.60	9.720	0.000	9.720	9.720	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
791.01	20.41	9.186	0.000	9.186	9.186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
792.01	18.95	8.526	0.000	8.526	8.526	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
793.01	17.48	7.867	0.000	7.867	7.867	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
794.01	16.02	7.207	0.000	7.207	7.207	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
795.01	14.55	6.548	0.000	6.548	6.548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
796.01	13.09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
797.01	11.62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
798.01	7.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
799.01	5.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
800.01	8.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
801.01	45.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
802.01	45.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
803.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
804.01	29.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
805.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
806.01	31.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
807.01	44.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
808.01	44.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
809.01	23.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
810.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
811.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
812.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
813.01	35.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
814.01	35.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
815.01	35.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

816.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
817.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
818.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
819.01	49.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
820.01	49.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
821.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
822.01	16.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
823.01	16.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
824.01	9.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
825.01	9.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
826.01	15.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
827.01	15.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
828.01	15.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
829.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
830.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
831.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
832.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
833.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.20	15.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
835.01	32.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
836.01	32.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
837.01	32.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
838.01	8.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
839.01	8.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
840.01	8.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
841.01	21.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
842.01	21.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
843.01	21.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
844.01	21.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
845.01	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
846.01	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
847.01	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
848.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
849.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
850.01	13.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
851.01	13.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
852.01	13.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
853.01	13.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
854.01	36.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
855.01	36.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
856.01	36.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
857.01	53.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
858.01	29.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
859.01	29.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
860.01	29.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
861.01	9.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
862.01	9.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
863.01	9.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
864.01	16.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

865.01	16.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
866.01	54.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
867.01	42.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
868.01	42.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
869.01	42.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
870.01	42.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
871.01	36.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
872.01	38.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
873.01	38.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
874.01	38.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
875.01	38.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
876.01	47.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
877.01	47.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
878.01	47.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
879.01	47.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
880.01	47.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
881.01	63.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
882.01	63.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
883.01	63.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
884.01	63.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
885.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
886.01	49.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
887.01	76.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
888.01	76.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
889.01	9.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
890.01	9.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
891.01	45.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
892.01	45.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
893.01	45.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
894.01	10.30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
895.01	10.30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
896.01	10.30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
897.01	61.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
898.01	6.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
899.01	6.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
900.01	18.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
901.01	18.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
902.01	22.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
903.01	19.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.01	20.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.10	6.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
905.01	18.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
906.01	18.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
907.01	18.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
908.01	11.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
909.01	11.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
910.01	11.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
911.01	14.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
912.01	14.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
913.01	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

913.99	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
914.01	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
914.99	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
915.01	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
915.99	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
916.01	40.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
916.99	10.31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
917.01	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
918.01	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
918.99	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
919.01	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
920.01	95.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
920.96	95.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
921.01	95.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
922.01	55.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
923.01	31.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
923.15	31.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
924.01	31.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
925.01	31.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
926.01	19.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
926.20	19.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
927.01	19.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
928.01	19.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
929.01	64.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
930.01	64.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
930.75	14.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
931.01	64.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
932.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
933.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
933.38	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
934.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
935.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
936.01	2.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
937.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
937.80	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
938.01	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
939.01	20.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
940.01	20.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
941.01	20.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
942.01	20.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
943.01	39.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
944.01	39.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
944.52	39.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
945.01	39.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
946.01	39.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
947.01	5.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
948.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
949.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
949.74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
950.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 3 (Continued)

951.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
952.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
953.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
954.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
955.01	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
956.01	15.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
957.01	15.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
958.01	15.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
959.01	60.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
960.01	60.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
961.01	56.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
962.01	56.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
963.01	56.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
964.01	56.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
965.01	56.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
966.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
967.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
968.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
969.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
970.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
971.01	63.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
972.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
972.54	69.85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
973.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
974.01	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
975.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
976.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
977.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
977.02	23.25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
978.01	68.10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
979.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
980.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
981.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
982.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
983.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
984.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
985.01	44.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
986.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
987.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
988.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
989.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
989.79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
990.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
991.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
991.55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
992.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
993.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
994.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
995.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
996.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4. Photoabsorption and Partial Photoionization Cross Sections for Molecular Oxygen

LAM	ABS	ION	FRAG	O_2^+	X	a+A	b	B	$2p_i+c$	$2\sigma_g$	33 eV	$2,4\sigma_g$	K
18.62	0.687	0.687	0.687	5(-4)	2(-4)	2(-4)	1(-4)	0.004	0.012	0.003	0.006	0.011	0.651
18.97	0.720	0.720	0.719	5(-4)	2(-4)	2(-4)	1(-4)	0.004	0.013	0.003	0.006	0.011	0.682
21.60	0.993	0.993	0.992	9(-4)	4(-4)	3(-4)	2(-4)	0.005	0.017	0.004	0.009	0.015	0.941
21.80	1.014	1.014	1.013	0.001	4(-4)	3(-4)	2(-4)	0.005	0.018	0.005	0.009	0.015	0.961
22.10	1.046	1.046	1.045	0.001	4(-4)	4(-4)	3(-4)	0.006	0.018	0.005	0.009	0.016	0.991
28.47	0.103	0.103	0.100	0.003	0.001	0.001	8(-4)	0.010	0.034	0.009	0.017	0.030	0.000
28.79	0.106	0.106	0.103	0.003	0.001	0.001	8(-4)	0.011	0.035	0.009	0.018	0.030	0.000
29.52	0.113	0.113	0.109	0.004	0.001	0.001	9(-4)	0.011	0.037	0.010	0.019	0.032	0.000
30.02	0.118	0.118	0.114	0.004	0.002	0.001	9(-4)	0.012	0.039	0.010	0.020	0.034	0.000
30.43	0.122	0.122	0.118	0.004	0.002	0.001	0.001	0.012	0.040	0.010	0.021	0.035	0.000
33.74	0.158	0.158	0.152	0.006	0.002	0.002	0.002	0.016	0.052	0.013	0.027	0.045	0.000
40.95	0.257	0.257	0.242	0.014	0.006	0.005	0.004	0.025	0.082	0.021	0.042	0.072	0.000
43.76	0.304	0.304	0.285	0.019	0.007	0.007	0.005	0.029	0.097	0.025	0.050	0.084	0.000
44.02	0.309	0.309	0.289	0.019	0.008	0.007	0.005	0.030	0.098	0.025	0.051	0.086	0.000
44.16	0.311	0.311	0.291	0.020	0.008	0.007	0.005	0.030	0.099	0.025	0.051	0.086	0.000
45.66	0.338	0.338	0.315	0.023	0.009	0.008	0.006	0.032	0.107	0.028	0.055	0.093	0.000
46.40	0.351	0.351	0.327	0.024	0.010	0.009	0.006	0.034	0.111	0.029	0.057	0.097	0.000
46.67	0.356	0.356	0.332	0.025	0.010	0.009	0.006	0.034	0.112	0.029	0.058	0.098	0.000
47.87	0.379	0.379	0.352	0.027	0.011	0.010	0.007	0.036	0.119	0.031	0.061	0.104	0.000
49.22	0.406	0.406	0.375	0.031	0.012	0.011	0.008	0.038	0.127	0.033	0.066	0.111	0.000
50.52	0.433	0.433	0.398	0.034	0.014	0.012	0.008	0.041	0.135	0.035	0.070	0.118	0.000
50.69	0.436	0.436	0.401	0.035	0.014	0.012	0.009	0.041	0.136	0.035	0.070	0.119	0.000
52.30	0.471	0.471	0.431	0.040	0.016	0.014	0.010	0.044	0.146	0.038	0.075	0.128	0.000
52.91	0.484	0.484	0.443	0.042	0.017	0.015	0.010	0.045	0.150	0.039	0.077	0.131	0.000
54.15	0.512	0.512	0.467	0.046	0.018	0.016	0.011	0.048	0.158	0.041	0.082	0.138	0.000
54.42	0.519	0.519	0.472	0.047	0.019	0.017	0.012	0.048	0.160	0.041	0.082	0.140	0.000
55.06	0.534	0.534	0.485	0.049	0.019	0.017	0.012	0.050	0.164	0.042	0.085	0.144	0.000
55.34	0.540	0.540	0.490	0.050	0.020	0.018	0.012	0.050	0.166	0.043	0.086	0.145	0.000
56.08	0.558	0.558	0.505	0.053	0.021	0.019	0.013	0.052	0.171	0.044	0.088	0.150	0.000
56.92	0.579	0.579	0.522	0.056	0.022	0.020	0.014	0.054	0.177	0.046	0.091	0.155	0.000
57.36	0.590	0.590	0.532	0.058	0.023	0.021	0.014	0.054	0.180	0.046	0.093	0.158	0.000
57.56	0.595	0.595	0.536	0.059	0.023	0.021	0.015	0.055	0.182	0.047	0.094	0.159	0.000
57.88	0.603	0.603	0.543	0.060	0.024	0.021	0.015	0.056	0.184	0.047	0.095	0.161	0.000
58.96	0.630	0.630	0.565	0.065	0.026	0.023	0.016	0.058	0.192	0.049	0.099	0.168	0.000
59.62	0.647	0.647	0.579	0.068	0.027	0.024	0.017	0.059	0.196	0.051	0.101	0.172	0.000
60.30	0.664	0.664	0.593	0.071	0.028	0.025	0.018	0.061	0.201	0.052	0.104	0.176	0.000
60.86	0.679	0.679	0.605	0.074	0.029	0.026	0.018	0.062	0.205	0.053	0.106	0.179	0.000
61.07	0.685	0.685	0.609	0.075	0.030	0.027	0.019	0.062	0.207	0.053	0.106	0.181	0.000
61.63	0.699	0.699	0.621	0.078	0.031	0.028	0.019	0.064	0.211	0.054	0.109	0.184	0.000
61.90	0.707	0.707	0.627	0.079	0.032	0.028	0.020	0.064	0.213	0.055	0.110	0.186	0.000
62.30	0.717	0.717	0.636	0.081	0.032	0.029	0.020	0.065	0.216	0.056	0.111	0.189	0.000
62.36	0.719	0.719	0.637	0.082	0.032	0.029	0.020	0.065	0.216	0.056	0.111	0.189	0.000
62.77	0.730	0.730	0.646	0.084	0.033	0.030	0.021	0.066	0.219	0.056	0.113	0.192	0.000
63.16	0.741	0.741	0.655	0.086	0.034	0.031	0.021	0.067	0.222	0.057	0.114	0.194	0.000
63.30	0.745	0.745	0.658	0.087	0.035	0.031	0.022	0.067	0.223	0.057	0.115	0.195	0.000
63.65	0.754	0.754	0.666	0.089	0.035	0.032	0.022	0.068	0.226	0.058	0.116	0.197	0.000
64.11	0.767	0.767	0.676	0.091	0.036	0.032	0.023	0.069	0.229	0.059	0.118	0.200	0.000
64.60	0.782	0.782	0.687	0.094	0.038	0.034	0.023	0.070	0.233	0.060	0.120	0.204	0.000
65.21	0.800	0.800	0.702	0.098	0.039	0.035	0.024	0.072	0.238	0.061	0.123	0.208	0.000
65.71	0.816	0.816	0.715	0.101	0.040	0.036	0.025	0.073	0.242	0.062	0.125	0.212	0.000

Table 4 (Continued)

65.85	0.820	0.820	0.718	0.102	0.041	0.036	0.025	0.074	0.243	0.063	0.125	0.213	0.000
66.26	0.833	0.833	0.728	0.105	0.042	0.037	0.026	0.075	0.247	0.064	0.127	0.216	0.000
66.30	0.835	0.835	0.729	0.105	0.042	0.037	0.026	0.075	0.247	0.064	0.127	0.216	0.000
66.37	0.837	0.837	0.731	0.106	0.042	0.038	0.026	0.075	0.248	0.064	0.128	0.217	0.000
67.14	0.862	0.862	0.750	0.111	0.044	0.039	0.028	0.077	0.254	0.066	0.131	0.222	0.000
67.35	0.868	0.868	0.756	0.113	0.045	0.040	0.028	0.077	0.256	0.066	0.132	0.224	0.000
68.35	0.899	0.899	0.779	0.120	0.048	0.042	0.030	0.080	0.264	0.068	0.136	0.231	0.000
69.65	0.939	0.939	0.810	0.129	0.051	0.046	0.032	0.083	0.275	0.071	0.141	0.240	0.000
70.01	0.950	0.950	0.818	0.132	0.052	0.047	0.033	0.084	0.277	0.071	0.143	0.243	0.000
70.54	0.967	0.967	0.831	0.136	0.054	0.048	0.034	0.085	0.282	0.073	0.145	0.246	0.000
70.75	0.973	0.973	0.836	0.137	0.055	0.049	0.034	0.086	0.283	0.073	0.146	0.248	0.000
71.01	0.982	0.982	0.842	0.139	0.055	0.049	0.035	0.086	0.286	0.074	0.147	0.250	0.000
71.94	1.011	1.011	0.865	0.147	0.058	0.052	0.036	0.089	0.293	0.076	0.151	0.256	0.000
72.31	1.024	1.024	0.874	0.150	0.060	0.053	0.037	0.090	0.296	0.076	0.153	0.259	0.000
72.63	1.034	1.034	0.882	0.153	0.061	0.054	0.038	0.090	0.299	0.077	0.154	0.261	0.000
72.80	1.040	1.040	0.886	0.154	0.061	0.055	0.038	0.091	0.300	0.077	0.155	0.263	0.000
72.95	1.045	1.045	0.890	0.155	0.062	0.055	0.038	0.091	0.302	0.078	0.155	0.264	0.000
73.47	1.063	1.063	0.903	0.160	0.064	0.057	0.040	0.093	0.306	0.079	0.158	0.268	0.000
73.55	1.065	1.065	0.905	0.161	0.064	0.057	0.040	0.093	0.307	0.079	0.158	0.268	0.000
74.21	1.088	1.088	0.922	0.167	0.066	0.059	0.041	0.094	0.312	0.080	0.161	0.273	0.000
74.44	1.096	1.096	0.927	0.169	0.067	0.060	0.042	0.095	0.314	0.081	0.162	0.275	0.000
74.83	1.110	1.110	0.937	0.172	0.069	0.061	0.043	0.096	0.318	0.082	0.164	0.278	0.000
75.03	1.117	1.117	0.942	0.174	0.069	0.062	0.043	0.097	0.320	0.082	0.165	0.279	0.000
75.29	1.126	1.126	0.949	0.177	0.070	0.063	0.044	0.097	0.322	0.083	0.166	0.281	0.000
75.46	1.132	1.132	0.954	0.178	0.071	0.063	0.044	0.098	0.323	0.083	0.167	0.283	0.000
75.73	1.141	1.141	0.960	0.181	0.072	0.064	0.045	0.098	0.326	0.084	0.168	0.285	0.000
76.01	1.151	1.151	0.968	0.184	0.073	0.065	0.045	0.099	0.328	0.085	0.169	0.287	0.000
76.48	1.168	1.168	0.980	0.188	0.075	0.067	0.047	0.100	0.332	0.086	0.171	0.290	0.000
76.83	1.181	1.181	0.989	0.192	0.076	0.068	0.048	0.101	0.335	0.086	0.173	0.293	0.000
76.94	1.185	1.185	0.992	0.193	0.077	0.069	0.048	0.102	0.336	0.087	0.173	0.294	0.000
77.30	1.198	1.198	1.001	0.197	0.078	0.070	0.049	0.103	0.340	0.087	0.175	0.297	0.000
77.74	1.214	1.214	1.013	0.201	0.080	0.071	0.050	0.104	0.343	0.088	0.177	0.300	0.000
78.56	1.245	1.245	1.035	0.210	0.084	0.075	0.052	0.106	0.351	0.090	0.181	0.307	0.000
78.70	1.250	1.250	1.038	0.212	0.084	0.075	0.052	0.106	0.352	0.091	0.181	0.308	0.000
79.08	1.264	1.264	1.048	0.216	0.086	0.077	0.053	0.107	0.355	0.092	0.183	0.311	0.000
79.48	1.279	1.279	1.059	0.220	0.088	0.078	0.055	0.109	0.359	0.093	0.185	0.314	0.000
79.76	1.290	1.290	1.066	0.224	0.089	0.079	0.055	0.109	0.362	0.093	0.186	0.316	0.000
80.01	1.300	1.300	1.073	0.226	0.090	0.080	0.056	0.110	0.364	0.094	0.187	0.318	0.000
80.55	1.320	1.320	1.088	0.233	0.093	0.083	0.058	0.111	0.369	0.095	0.190	0.322	0.000
82.43	1.392	1.392	1.137	0.255	0.101	0.091	0.063	0.116	0.385	0.099	0.199	0.337	0.000
82.74	1.402	1.402	1.143	0.259	0.103	0.092	0.064	0.117	0.388	0.100	0.200	0.339	0.000
82.84	1.405	1.405	1.145	0.260	0.103	0.092	0.064	0.117	0.388	0.100	0.200	0.340	0.000
83.42	1.424	1.424	1.158	0.267	0.106	0.095	0.066	0.119	0.393	0.101	0.202	0.343	0.000
83.67	1.434	1.434	1.164	0.270	0.107	0.096	0.067	0.119	0.395	0.102	0.203	0.345	0.000
84.01	1.447	1.447	1.173	0.274	0.109	0.097	0.068	0.120	0.398	0.102	0.205	0.348	0.000
86.77	1.558	1.558	1.246	0.312	0.124	0.111	0.077	0.128	0.423	0.109	0.218	0.369	0.000
86.86	1.562	1.562	1.249	0.313	0.125	0.111	0.078	0.128	0.423	0.109	0.218	0.370	0.000
86.98	1.567	1.567	1.252	0.315	0.125	0.112	0.078	0.128	0.424	0.109	0.219	0.371	0.000
87.30	1.580	1.580	1.260	0.320	0.127	0.113	0.079	0.129	0.427	0.110	0.220	0.374	0.000
87.61	1.593	1.593	1.269	0.324	0.129	0.115	0.080	0.130	0.430	0.111	0.222	0.376	0.000

Table 4 (Continued)

88.09	1.613	1.613	1.282	0.331	0.132	0.118	0.082	0.131	0.435	0.112	0.224	0.380	0.000
88.11	1.614	1.614	1.282	0.332	0.132	0.118	0.082	0.131	0.435	0.112	0.224	0.380	0.000
88.14	1.615	1.615	1.283	0.332	0.132	0.118	0.082	0.131	0.435	0.112	0.224	0.380	0.000
88.42	1.627	1.627	1.290	0.336	0.134	0.119	0.083	0.132	0.438	0.113	0.225	0.382	0.000
88.64	1.636	1.636	1.296	0.340	0.135	0.121	0.084	0.133	0.440	0.113	0.226	0.384	0.000
88.90	1.647	1.647	1.303	0.344	0.137	0.122	0.085	0.134	0.442	0.114	0.228	0.386	0.000
89.14	1.657	1.657	1.310	0.347	0.138	0.123	0.086	0.134	0.444	0.114	0.229	0.388	0.000
89.70	1.681	1.681	1.325	0.356	0.142	0.126	0.088	0.136	0.449	0.116	0.231	0.393	0.000
90.14	1.700	1.700	1.337	0.363	0.144	0.129	0.090	0.137	0.453	0.117	0.233	0.396	0.000
90.45	1.713	1.713	1.345	0.368	0.146	0.131	0.091	0.138	0.456	0.117	0.235	0.399	0.000
90.71	1.724	1.724	1.352	0.372	0.148	0.132	0.092	0.139	0.458	0.118	0.236	0.401	0.000
91.01	1.737	1.737	1.360	0.377	0.150	0.134	0.093	0.139	0.461	0.119	0.238	0.403	0.000
91.48	1.758	1.758	1.373	0.385	0.153	0.137	0.095	0.141	0.465	0.120	0.240	0.407	0.000
91.69	1.767	1.767	1.378	0.389	0.155	0.138	0.096	0.141	0.467	0.120	0.241	0.409	0.000
91.81	1.772	1.772	1.382	0.391	0.155	0.139	0.097	0.142	0.468	0.121	0.241	0.410	0.000
92.09	1.785	1.785	1.389	0.396	0.157	0.140	0.098	0.142	0.471	0.121	0.243	0.412	0.000
92.81	1.817	1.817	1.409	0.408	0.162	0.145	0.101	0.144	0.478	0.123	0.246	0.418	0.000
93.61	1.853	1.853	1.430	0.422	0.168	0.150	0.105	0.147	0.485	0.125	0.250	0.424	0.000
94.07	1.873	1.873	1.443	0.431	0.171	0.153	0.107	0.148	0.489	0.126	0.252	0.428	0.000
94.25	1.881	1.881	1.448	0.434	0.172	0.154	0.107	0.148	0.491	0.126	0.253	0.429	0.000
94.39	1.888	1.888	1.451	0.436	0.174	0.155	0.108	0.149	0.492	0.127	0.254	0.430	0.000
94.90	1.911	1.911	1.465	0.446	0.177	0.158	0.110	0.150	0.497	0.128	0.256	0.434	0.000
95.37	1.932	1.932	1.478	0.455	0.181	0.161	0.113	0.151	0.501	0.129	0.258	0.438	0.000
95.51	1.939	1.939	1.481	0.457	0.182	0.162	0.113	0.152	0.502	0.129	0.259	0.439	0.000
95.81	1.953	1.953	1.489	0.463	0.184	0.164	0.115	0.153	0.505	0.130	0.260	0.441	0.000
96.05	1.964	1.964	1.496	0.468	0.186	0.166	0.116	0.153	0.507	0.131	0.261	0.443	0.000
96.49	1.984	1.984	1.508	0.476	0.189	0.169	0.118	0.154	0.511	0.132	0.263	0.447	0.000
96.83	2.000	2.000	1.517	0.483	0.192	0.171	0.120	0.155	0.514	0.132	0.265	0.450	0.000
97.12	2.013	2.013	1.525	0.489	0.194	0.173	0.121	0.156	0.517	0.133	0.266	0.452	0.000
97.51	2.032	2.032	1.535	0.497	0.197	0.176	0.123	0.157	0.521	0.134	0.268	0.455	0.000
97.87	2.049	2.049	1.545	0.504	0.200	0.179	0.125	0.158	0.524	0.135	0.270	0.458	0.000
98.12	2.061	2.061	1.552	0.509	0.202	0.181	0.126	0.159	0.526	0.136	0.271	0.460	0.000
98.26	2.067	2.067	1.555	0.512	0.204	0.182	0.127	0.159	0.527	0.136	0.272	0.461	0.000
98.50	2.079	2.079	1.562	0.517	0.206	0.183	0.128	0.160	0.530	0.136	0.273	0.463	0.000
99.71	2.137	2.137	1.594	0.543	0.216	0.193	0.134	0.163	0.541	0.139	0.278	0.473	0.000
99.99	2.151	2.151	1.602	0.549	0.218	0.195	0.136	0.164	0.543	0.140	0.280	0.475	0.000
100.54	2.177	2.177	1.616	0.561	0.223	0.199	0.139	0.166	0.548	0.141	0.282	0.479	0.000
103.01	2.300	2.300	1.683	0.618	0.246	0.219	0.153	0.172	0.570	0.147	0.294	0.499	0.000
103.15	2.307	2.307	1.686	0.621	0.247	0.220	0.154	0.173	0.572	0.147	0.295	0.500	0.000
103.58	2.329	2.329	1.698	0.631	0.251	0.224	0.156	0.174	0.578	0.148	0.297	0.503	0.000
103.94	2.347	2.347	1.707	0.640	0.254	0.227	0.158	0.175	0.579	0.149	0.298	0.506	0.000
105.23	2.414	2.414	1.742	0.672	0.267	0.239	0.166	0.178	0.590	0.152	0.304	0.516	0.000
106.25	2.467	2.467	1.768	0.699	0.278	0.248	0.173	0.181	0.600	0.154	0.309	0.524	0.000
108.05	2.563	2.563	1.816	0.747	0.297	0.265	0.185	0.186	0.616	0.159	0.317	0.538	0.000
109.98	2.662	2.662	1.862	0.800	0.318	0.284	0.198	0.191	0.631	0.163	0.325	0.552	0.000
110.56	2.691	2.691	1.875	0.816	0.324	0.289	0.202	0.192	0.636	0.164	0.328	0.556	0.000
110.62	2.694	2.694	1.877	0.817	0.325	0.290	0.202	0.192	0.636	0.164	0.328	0.556	0.000
110.76	2.701	2.701	1.880	0.821	0.327	0.291	0.203	0.193	0.637	0.164	0.328	0.557	0.000
111.16	2.722	2.722	1.889	0.833	0.331	0.295	0.206	0.194	0.640	0.165	0.330	0.560	0.000
111.25	2.726	2.726	1.891	0.835	0.332	0.296	0.207	0.194	0.641	0.165	0.330	0.561	0.000

Table 4 (Continued)

113.80	2.858	2.858	1.948	0.910	0.362	0.323	0.225	0.200	0.660	0.170	0.340	0.577	0.000
114.09	2.873	2.873	1.954	0.919	0.365	0.326	0.228	0.200	0.663	0.171	0.341	0.579	0.000
114.24	2.882	2.882	1.958	0.924	0.367	0.328	0.229	0.201	0.664	0.171	0.342	0.580	0.000
115.39	2.946	2.946	1.985	0.961	0.382	0.341	0.238	0.203	0.673	0.173	0.347	0.588	0.000
115.82	2.970	2.970	1.995	0.975	0.388	0.346	0.241	0.204	0.677	0.174	0.349	0.591	0.000
116.75	3.023	3.023	2.017	1.006	0.400	0.357	0.249	0.207	0.684	0.176	0.352	0.598	0.000
117.20	3.049	3.049	2.028	1.021	0.406	0.362	0.253	0.208	0.687	0.177	0.354	0.601	0.000
120.40	3.235	3.235	2.100	1.135	0.451	0.403	0.281	0.215	0.712	0.183	0.367	0.623	0.000
121.15	3.280	3.280	2.117	1.163	0.462	0.413	0.288	0.217	0.718	0.185	0.370	0.628	0.000
121.79	3.318	3.318	2.131	1.187	0.472	0.421	0.294	0.218	0.723	0.186	0.372	0.632	0.000
122.70	3.373	3.373	2.151	1.222	0.486	0.434	0.303	0.220	0.729	0.188	0.376	0.638	0.000
123.50	3.421	3.421	2.168	1.253	0.498	0.445	0.310	0.222	0.735	0.189	0.379	0.643	0.000
127.65	3.680	3.680	2.253	1.427	0.567	0.506	0.353	0.231	0.764	0.197	0.394	0.668	0.000
129.87	3.822	3.822	2.296	1.526	0.607	0.542	0.378	0.235	0.778	0.201	0.401	0.681	0.000
130.30	3.850	3.850	2.304	1.546	0.615	0.549	0.383	0.236	0.781	0.201	0.402	0.683	0.000
131.02	3.897	3.897	2.316	1.581	0.628	0.561	0.391	0.237	0.785	0.202	0.405	0.687	0.000
131.21	3.909	3.909	2.320	1.590	0.632	0.564	0.394	0.238	0.786	0.203	0.405	0.688	0.000
136.21	4.240	4.240	2.396	1.843	0.733	0.654	0.456	0.246	0.812	0.209	0.419	0.710	0.000
136.28	4.209	4.209	2.377	1.832	0.728	0.650	0.453	0.244	0.806	0.208	0.415	0.705	0.000
136.34	4.213	4.213	2.378	1.835	0.730	0.651	0.454	0.244	0.806	0.208	0.415	0.705	0.000
136.45	4.221	4.221	2.380	1.841	0.732	0.653	0.456	0.244	0.807	0.208	0.416	0.705	0.000
136.48	4.223	4.223	2.380	1.843	0.733	0.654	0.456	0.244	0.807	0.208	0.416	0.706	0.000
141.20	4.564	4.564	2.466	2.098	0.834	0.744	0.519	0.253	0.836	0.215	0.431	0.731	0.000
144.27	4.793	4.793	2.553	2.239	0.890	0.795	0.554	0.262	0.866	0.223	0.446	0.757	0.000
145.04	4.851	4.851	2.575	2.276	0.905	0.808	0.563	0.264	0.873	0.225	0.450	0.763	0.000
148.40	5.086	5.086	2.658	2.427	0.965	0.861	0.601	0.272	0.901	0.232	0.464	0.788	0.000
150.10	5.189	5.189	2.691	2.498	0.993	0.886	0.618	0.276	0.912	0.235	0.470	0.798	0.000
152.15	5.315	5.315	2.735	2.579	1.025	0.915	0.639	0.280	0.927	0.239	0.478	0.811	0.000
154.18	5.440	5.440	2.779	2.661	1.058	0.944	0.659	0.285	0.942	0.243	0.486	0.824	0.000
157.73	5.664	5.664	2.856	2.808	1.116	0.996	0.695	0.293	0.968	0.249	0.499	0.847	0.000
158.37	5.712	5.712	2.873	2.839	1.128	1.007	0.703	0.294	0.974	0.251	0.502	0.852	0.000
159.98	5.834	5.834	2.917	2.917	1.159	1.035	0.722	0.299	0.989	0.255	0.510	0.865	0.000
160.37	5.863	5.863	2.927	2.937	1.167	1.042	0.727	0.300	0.992	0.256	0.511	0.868	0.000
162.01	5.989	5.989	2.966	3.022	1.202	1.073	0.748	0.304	1.006	0.259	0.518	0.879	0.000
164.15	6.155	6.155	3.018	3.137	1.246	1.113	0.778	0.309	1.023	0.264	0.527	0.895	0.000
167.50	6.395	6.395	3.087	3.309	1.304	1.162	0.823	0.352	1.059	0.249	0.499	0.928	0.000
168.17	6.436	6.436	3.096	3.340	1.314	1.195	0.831	0.360	1.065	0.246	0.492	0.934	0.000
168.55	6.459	6.459	3.102	3.357	1.319	1.202	0.836	0.364	1.068	0.244	0.489	0.937	0.000
168.92	6.482	6.482	3.107	3.374	1.325	1.209	0.841	0.369	1.071	0.243	0.485	0.940	0.000
169.70	6.529	6.529	3.118	3.411	1.337	1.224	0.850	0.378	1.078	0.239	0.477	0.946	0.000
171.08	6.614	6.614	3.131	3.483	1.360	1.253	0.869	0.394	1.087	0.231	0.463	0.955	0.000
172.17	6.681	6.681	3.140	3.541	1.379	1.277	0.885	0.407	1.094	0.226	0.451	0.962	0.000
173.08	6.737	6.737	3.146	3.591	1.395	1.298	0.898	0.417	1.100	0.221	0.441	0.968	0.000
174.58	6.831	6.831	3.157	3.674	1.422	1.332	0.920	0.434	1.109	0.212	0.425	0.977	0.000
175.26	6.873	6.873	3.162	3.711	1.434	1.347	0.930	0.442	1.113	0.209	0.417	0.981	0.000
177.24	6.996	6.996	3.174	3.823	1.472	1.392	0.959	0.464	1.123	0.198	0.398	0.990	0.000
178.05	7.045	7.045	3.178	3.868	1.502	1.401	0.965	0.470	1.121	0.199	0.404	0.983	0.000
179.27	7.119	7.119	3.183	3.936	1.546	1.416	0.974	0.480	1.117	0.201	0.413	0.973	0.000
179.75	7.149	7.149	3.185	3.964	1.564	1.422	0.977	0.483	1.116	0.202	0.416	0.968	0.000
180.41	7.189	7.189	3.195	3.994	1.587	1.428	0.980	0.489	1.116	0.203	0.422	0.964	0.000

Table 4 (Continued)

181.14	7.234	7.234	3.209	4.024	1.610	1.432	0.983	0.497	1.118	0.204	0.429	0.961	0.000
182.17	7.297	7.297	3.231	4.066	1.642	1.438	0.986	0.508	1.120	0.207	0.439	0.957	0.000
183.45	7.376	7.376	3.257	4.119	1.684	1.446	0.990	0.522	1.123	0.210	0.452	0.951	0.000
184.53	7.442	7.442	3.279	4.164	1.719	1.452	0.993	0.534	1.125	0.212	0.463	0.945	0.000
184.80	7.459	7.459	3.284	4.175	1.728	1.454	0.993	0.537	1.126	0.213	0.466	0.944	0.000
185.21	7.484	7.484	3.293	4.192	1.741	1.456	0.995	0.541	1.126	0.214	0.470	0.941	0.000
186.60	7.571	7.571	3.321	4.250	1.788	1.464	0.998	0.557	1.129	0.217	0.484	0.934	0.000
186.87	7.587	7.587	3.326	4.261	1.797	1.465	0.999	0.560	1.129	0.218	0.487	0.932	0.000
187.95	7.655	7.655	3.348	4.306	1.834	1.471	1.002	0.572	1.131	0.220	0.499	0.926	0.000
188.23	7.672	7.672	3.354	4.318	1.843	1.472	1.002	0.576	1.132	0.221	0.502	0.924	0.000
188.31	7.677	7.677	3.356	4.322	1.846	1.473	1.002	0.577	1.132	0.221	0.503	0.924	0.000
190.02	7.787	7.787	3.392	4.395	1.906	1.482	1.007	0.597	1.134	0.225	0.522	0.913	0.000
191.04	7.857	7.857	3.414	4.443	1.938	1.492	1.013	0.607	1.140	0.228	0.529	0.909	0.000
191.34	7.877	7.877	3.420	4.457	1.948	1.498	1.016	0.608	1.145	0.229	0.528	0.910	0.000
192.40	7.951	7.951	3.444	4.507	1.982	1.517	1.028	0.611	1.162	0.232	0.526	0.913	0.000
192.82	7.980	7.980	3.453	4.527	1.969	1.525	1.033	0.613	1.168	0.234	0.525	0.914	0.000
193.52	8.028	8.028	3.468	4.560	1.982	1.538	1.040	0.615	1.179	0.236	0.523	0.916	0.000
195.13	8.141	8.141	3.504	4.637	2.010	1.568	1.059	0.620	1.205	0.241	0.518	0.919	0.000
196.52	8.238	8.238	3.534	4.704	2.035	1.594	1.075	0.625	1.228	0.246	0.513	0.922	0.000
196.65	8.247	8.247	3.537	4.710	2.038	1.597	1.076	0.625	1.230	0.246	0.513	0.923	0.000
197.44	8.303	8.303	3.554	4.749	2.052	1.612	1.085	0.628	1.243	0.249	0.510	0.924	0.000
198.58	8.383	8.383	3.579	4.804	2.072	1.633	1.099	0.632	1.262	0.252	0.506	0.927	0.000
200.02	8.486	8.486	3.610	4.875	2.098	1.661	1.116	0.638	1.287	0.257	0.500	0.929	0.000
201.13	8.565	8.565	3.629	4.936	2.121	1.685	1.130	0.639	1.305	0.261	0.495	0.930	0.000
202.05	8.631	8.631	3.644	4.987	2.140	1.704	1.142	0.641	1.319	0.264	0.490	0.930	0.000
202.64	8.673	8.673	3.654	5.019	2.152	1.717	1.150	0.642	1.329	0.266	0.487	0.930	0.000
203.81	8.757	8.757	3.673	5.084	2.176	1.743	1.165	0.645	1.348	0.270	0.481	0.930	0.000
204.25	8.789	8.789	3.680	5.109	2.185	1.752	1.171	0.646	1.355	0.271	0.478	0.930	0.000
204.94	8.842	8.842	3.693	5.150	2.200	1.768	1.181	0.647	1.367	0.273	0.475	0.930	0.000
206.26	8.954	8.954	3.720	5.233	2.232	1.801	1.201	0.651	1.391	0.278	0.468	0.932	0.000
206.38	8.964	8.964	3.723	5.241	2.235	1.804	1.203	0.652	1.394	0.279	0.467	0.932	0.000
207.46	9.056	9.056	3.746	5.310	2.263	1.829	1.218	0.671	1.391	0.283	0.460	0.942	0.000
208.33	9.130	9.130	3.764	5.366	2.287	1.849	1.230	0.690	1.383	0.286	0.453	0.952	0.000
209.63	9.242	9.242	3.791	5.451	2.323	1.879	1.249	0.719	1.370	0.290	0.443	0.968	0.000
209.78	9.255	9.255	3.794	5.461	2.328	1.883	1.251	0.722	1.369	0.291	0.442	0.970	0.000
211.32	9.388	9.388	3.838	5.560	2.365	1.915	1.270	0.760	1.357	0.298	0.431	0.992	0.000
212.14	9.459	9.459	3.863	5.596	2.385	1.931	1.280	0.781	1.351	0.301	0.424	1.006	0.000
213.78	9.603	9.603	3.912	5.690	2.426	1.966	1.300	0.822	1.338	0.310	0.413	1.029	0.000
214.75	9.688	9.688	3.942	5.746	2.459	1.980	1.308	0.799	1.348	0.332	0.433	1.030	0.000
215.16	9.724	9.724	3.954	5.770	2.473	1.986	1.311	0.790	1.352	0.341	0.442	1.030	0.000
216.88	9.903	9.903	4.017	5.886	2.539	2.018	1.330	0.753	1.372	0.379	0.479	1.034	0.000
218.19	10.04	10.04	4.066	5.976	2.590	2.042	1.344	0.727	1.388	0.406	0.506	1.037	0.000
219.13	10.14	10.14	4.102	6.042	2.628	2.060	1.354	0.708	1.400	0.428	0.528	1.040	0.000
220.08	10.25	10.25	4.137	6.109	2.667	2.078	1.365	0.690	1.411	0.449	0.545	1.042	0.000
221.44	10.39	10.39	4.176	6.218	2.726	2.109	1.383	0.666	1.427	0.473	0.569	1.041	0.000
221.82	10.44	10.44	4.187	6.249	2.730	2.126	1.393	0.675	1.450	0.468	0.569	1.026	0.000
224.74	10.73	10.73	4.269	6.472	2.754	2.249	1.469	0.745	1.632	0.420	0.562	0.900	0.000
225.12	10.76	10.76	4.285	6.496	2.755	2.264	1.478	0.754	1.655	0.413	0.561	0.881	0.000
227.01	10.91	10.91	4.295	6.619	2.758	2.338	1.523	0.800	1.777	0.378	0.553	0.788	0.000
227.19	10.93	10.93	4.298	6.631	2.759	2.345	1.527	0.805	1.788	0.374	0.552	0.778	0.000

Table 4 (Continued)

227.47	10.95	10.95	4.303	6.649	2.759	2.356	1.534	0.812	1.807	0.368	0.551	0.764	0.000
228.70	11.05	11.05	4.322	6.730	2.760	2.405	1.564	0.844	1.890	0.344	0.546	0.698	0.000
230.65	11.21	11.21	4.359	6.854	2.790	2.464	1.599	0.888	1.901	0.341	0.546	0.682	0.000
231.55	11.29	11.29	4.380	6.906	2.814	2.483	1.609	0.906	1.859	0.355	0.551	0.710	0.000
232.60	11.37	11.37	4.406	6.967	2.841	2.504	1.622	0.927	1.809	0.371	0.555	0.743	0.000
233.84	11.48	11.48	4.436	7.040	2.874	2.530	1.636	0.952	1.749	0.391	0.561	0.782	0.000
234.38	11.52	11.52	4.449	7.072	2.888	2.541	1.642	0.963	1.723	0.400	0.564	0.799	0.000
237.12	11.76	11.76	4.519	7.240	2.964	2.601	1.675	1.022	1.585	0.445	0.577	0.890	0.000
237.20	11.77	11.77	4.522	7.246	2.967	2.603	1.677	1.024	1.581	0.446	0.578	0.893	0.000
237.33	11.78	11.78	4.526	7.256	2.971	2.606	1.679	1.027	1.574	0.449	0.578	0.897	0.000
239.87	12.05	12.05	4.610	7.443	3.116	2.635	1.693	0.991	1.609	0.455	0.609	0.948	0.000
240.71	12.14	12.14	4.630	7.513	3.183	2.638	1.693	0.954	1.658	0.446	0.622	0.950	0.000
241.74	12.25	12.25	4.653	7.601	3.266	2.642	1.693	0.907	1.718	0.435	0.638	0.954	0.000
243.03	12.39	12.39	4.682	7.713	3.374	2.646	1.693	0.847	1.794	0.422	0.658	0.960	0.000
243.78	12.48	12.48	4.698	7.778	3.437	2.648	1.693	0.813	1.838	0.414	0.670	0.964	0.000
244.92	12.60	12.60	4.724	7.878	3.534	2.650	1.693	0.759	1.906	0.402	0.688	0.969	0.000
245.94	12.69	12.69	4.738	7.964	3.617	2.648	1.689	0.709	1.963	0.390	0.703	0.972	0.000
246.21	12.71	12.71	4.741	7.973	3.638	2.647	1.688	0.696	1.978	0.387	0.707	0.973	0.000
246.91	12.77	12.77	4.749	8.022	3.694	2.643	1.684	0.661	2.017	0.378	0.717	0.974	0.000
247.18	12.79	12.79	4.752	8.041	3.716	2.642	1.683	0.648	2.032	0.375	0.721	0.975	0.000
249.18	12.96	12.96	4.773	8.183	3.788	2.687	1.707	0.660	2.064	0.369	0.709	0.970	0.000
251.10	13.11	13.11	4.815	8.298	3.793	2.757	1.748	0.742	2.055	0.376	0.676	0.965	0.000
251.95	13.18	13.18	4.840	8.342	3.792	2.786	1.764	0.781	2.054	0.380	0.661	0.964	0.000
252.19	13.20	13.20	4.848	8.355	3.792	2.794	1.769	0.792	2.054	0.381	0.657	0.964	0.000
253.78	13.33	13.33	4.896	8.438	3.789	2.848	1.800	0.866	2.052	0.388	0.630	0.961	0.000
256.32	13.54	13.54	4.973	8.571	3.783	2.937	1.851	0.989	2.046	0.399	0.582	0.956	0.000
256.38	13.55	13.55	4.975	8.574	3.783	2.939	1.852	0.992	2.046	0.399	0.581	0.956	0.000
256.64	13.57	13.57	4.983	8.588	3.782	2.948	1.858	1.005	2.045	0.401	0.576	0.956	0.000
256.92	13.59	13.59	4.991	8.603	3.781	2.958	1.863	1.019	2.044	0.402	0.571	0.955	0.000
257.16	13.61	13.61	4.998	8.615	3.781	2.967	1.868	1.031	2.044	0.403	0.566	0.955	0.000
257.39	13.63	13.63	5.005	8.627	3.780	2.975	1.873	1.043	2.043	0.404	0.562	0.954	0.000
258.36	13.72	13.72	5.038	8.684	3.784	3.008	1.892	1.089	2.039	0.408	0.547	0.954	0.000
259.52	13.85	13.85	5.083	8.762	3.855	3.014	1.893	1.099	2.015	0.412	0.580	0.977	0.000
261.05	14.01	14.01	5.163	8.846	3.941	3.014	1.890	1.116	1.989	0.419	0.627	1.011	0.000
262.99	14.22	14.22	5.276	8.942	4.047	3.011	1.884	1.141	1.959	0.428	0.690	1.058	0.000
264.24	14.35	14.35	5.349	9.004	4.116	3.008	1.880	1.157	1.938	0.434	0.732	1.089	0.000
264.80	14.41	14.41	5.383	9.032	4.147	3.007	1.878	1.164	1.928	0.436	0.751	1.103	0.000
270.51	14.85	14.85	5.641	9.208	4.375	2.983	1.850	1.193	1.848	0.461	0.923	1.218	0.000
271.99	14.94	14.94	5.670	9.270	4.389	3.015	1.867	1.158	1.880	0.470	0.940	1.222	0.000
272.64	14.98	14.98	5.682	9.298	4.395	3.029	1.874	1.142	1.895	0.474	0.948	1.223	0.000
274.19	15.08	15.08	5.712	9.363	4.410	3.062	1.891	1.103	1.933	0.483	0.966	1.227	0.000
275.35	15.15	15.15	5.736	9.412	4.421	3.087	1.904	1.073	1.961	0.490	0.981	1.229	0.000
275.67	15.17	15.17	5.741	9.426	4.424	3.094	1.908	1.065	1.969	0.492	0.985	1.230	0.000
276.15	15.20	15.20	5.750	9.446	4.429	3.104	1.913	1.052	1.981	0.495	0.991	1.231	0.000
276.84	15.24	15.24	5.764	9.476	4.436	3.119	1.921	1.033	1.999	0.500	0.999	1.233	0.000
277.01	15.26	15.25	5.767	9.482	4.437	3.123	1.923	1.028	2.003	0.501	1.002	1.233	0.000
277.27	15.27	15.27	5.772	9.493	4.439	3.129	1.926	1.021	2.010	0.502	1.005	1.234	0.000
278.40	15.34	15.34	5.794	9.541	4.450	3.153	1.938	0.989	2.039	0.510	1.020	1.236	0.000
281.41	15.52	15.52	5.837	9.684	4.484	3.224	1.975	0.896	2.116	0.529	1.058	1.239	0.000
284.15	15.69	15.69	5.860	9.830	4.585	3.256	1.988	0.962	2.148	0.553	1.043	1.164	0.000

Table 4 (Continued)

285.70	15.78	15.78	5.873	9.912	4.648	3.270	1.994	1.011	2.163	0.566	1.031	1.102	0.000
289.17	16.00	16.00	5.900	10.10	4.791	3.302	2.005	1.116	2.196	0.595	1.005	0.988	0.000
290.69	16.09	16.09	5.914	10.18	4.853	3.315	2.010	1.161	2.211	0.608	0.995	0.940	0.000
291.70	16.15	16.15	5.924	10.23	4.894	3.324	2.012	1.190	2.221	0.616	0.988	0.909	0.000
292.78	16.22	16.22	5.935	10.29	4.938	3.332	2.015	1.221	2.232	0.625	0.981	0.876	0.000
296.19	16.43	16.43	5.970	10.48	5.062	3.376	2.034	1.273	2.245	0.648	0.972	0.833	0.000
299.50	16.51	16.51	5.957	10.55	5.082	3.432	2.059	1.211	2.193	0.655	0.982	0.917	0.000
303.31	16.61	16.61	5.874	10.73	5.103	3.525	2.106	1.175	2.182	0.650	0.986	0.881	0.000
303.78	16.64	16.64	5.868	10.77	5.111	3.542	2.115	1.190	2.211	0.648	0.989	0.829	0.000
315.02	16.98	16.98	5.608	11.37	5.387	3.766	2.220	1.402	2.666	0.601	0.939	0.000	0.000
316.20	17.00	17.00	5.576	11.43	5.436	3.771	2.220	1.394	2.665	0.597	0.919	0.000	0.000
319.01	17.05	17.05	5.499	11.55	5.552	3.782	2.219	1.375	2.662	0.589	0.873	0.000	0.000
319.83	17.07	17.07	5.476	11.59	5.587	3.785	2.219	1.369	2.661	0.587	0.859	0.000	0.000
320.56	17.08	17.08	5.456	11.62	5.617	3.787	2.219	1.364	2.660	0.586	0.847	0.000	0.000
335.41	17.41	17.41	5.060	12.35	6.136	3.947	2.272	1.144	2.675	0.573	0.668	0.000	0.000
345.13	17.62	17.62	4.913	12.71	6.358	4.048	2.304	0.992	2.755	0.598	0.568	0.000	0.000
345.74	17.64	17.64	4.910	12.73	6.369	4.053	2.305	0.998	2.757	0.604	0.561	0.000	0.000
347.39	17.67	17.67	4.901	12.77	6.397	4.065	2.308	1.015	2.761	0.621	0.503	0.000	0.000
349.85	17.72	17.72	4.887	12.83	6.439	4.083	2.311	1.042	2.767	0.648	0.432	0.000	0.000
356.01	17.93	17.93	4.786	13.14	6.621	4.176	2.347	1.092	2.743	0.700	0.250	0.000	0.000
360.80	18.13	18.13	4.711	13.42	6.778	4.257	2.380	1.132	2.727	0.742	0.110	0.000	0.000
364.48	18.28	18.28	4.650	13.63	6.902	4.321	2.405	1.161	2.712	0.773	0.004	0.000	0.000
368.07	18.40	18.40	4.584	13.82	7.004	4.334	2.402	1.160	2.583	0.840	0.000	0.000	0.000
399.82	19.53	19.53	4.778	14.76	8.215	4.264	2.277	1.110	2.559	1.110	0.000	0.000	0.000
401.14	19.58	19.58	4.779	14.80	8.267	4.270	2.278	1.091	2.597	1.091	0.000	0.000	0.000
401.94	19.61	19.61	4.780	14.83	8.283	4.274	2.278	1.080	2.620	1.080	0.000	0.000	0.000
403.26	19.66	19.66	4.781	14.88	8.326	4.279	2.278	1.061	2.658	1.061	0.000	0.000	0.000
417.24	20.16	20.16	4.773	15.39	8.471	4.544	2.375	0.938	2.949	0.885	0.000	0.000	0.000
430.47	20.49	20.49	4.820	15.67	7.958	5.091	2.620	1.027	3.063	0.730	0.000	0.000	0.000
436.70	20.64	20.64	4.761	15.88	8.106	5.146	2.629	1.062	3.129	0.569	0.000	0.000	0.000
453.01	21.26	21.26	4.796	16.46	8.512	5.298	2.654	1.201	3.435	0.160	0.000	0.000	0.000
454.01	21.30	21.30	4.809	16.49	8.532	5.304	2.654	1.212	3.462	0.135	0.000	0.000	0.000
455.01	21.34	21.34	4.822	16.52	8.553	5.311	2.654	1.224	3.489	0.109	0.000	0.000	0.000
456.01	21.38	21.38	4.836	16.55	8.576	5.319	2.654	1.235	3.518	0.083	0.000	0.000	0.000
457.01	21.43	21.43	4.850	16.58	8.598	5.326	2.655	1.247	3.546	0.057	0.000	0.000	0.000
458.01	21.47	21.47	4.864	16.61	8.620	5.333	2.655	1.259	3.574	0.030	0.000	0.000	0.000
459.01	21.52	21.52	4.878	16.64	8.643	5.341	2.655	1.271	3.603	0.004	0.000	0.000	0.000
460.01	21.56	21.56	4.892	16.67	8.633	5.370	2.666	1.295	3.597	0.000	0.000	0.000	0.000
461.01	21.60	21.60	4.896	16.71	8.623	5.406	2.680	1.318	3.578	0.000	0.000	0.000	0.000
462.01	21.65	21.65	4.901	16.75	8.613	5.440	2.694	1.341	3.560	0.000	0.000	0.000	0.000
463.01	21.69	21.69	4.906	16.79	8.603	5.476	2.708	1.365	3.540	0.000	0.000	0.000	0.000
464.01	21.74	21.74	4.911	16.83	8.593	5.511	2.722	1.390	3.521	0.000	0.000	0.000	0.000
465.01	21.78	21.78	4.915	16.87	8.582	5.547	2.736	1.414	3.501	0.000	0.000	0.000	0.000
465.22	21.79	21.79	4.916	16.87	8.580	5.554	2.739	1.420	3.497	0.000	0.000	0.000	0.000
466.01	21.82	21.82	4.920	16.90	8.572	5.583	2.751	1.440	3.481	0.000	0.000	0.000	0.000
467.01	21.87	21.87	4.925	16.94	8.561	5.618	2.765	1.465	3.460	0.000	0.000	0.000	0.000
468.01	21.91	21.91	4.930	16.98	8.550	5.654	2.779	1.491	3.438	0.000	0.000	0.000	0.000
469.01	21.96	21.96	4.934	17.02	8.539	5.690	2.793	1.518	3.417	0.000	0.000	0.000	0.000
470.01	22.00	22.00	4.939	17.06	8.527	5.726	2.807	1.544	3.395	0.000	0.000	0.000	0.000
471.01	22.04	22.04	4.968	17.08	8.504	5.754	2.818	1.580	3.389	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

472.01	22.09	22.09	4.997	17.09	8.480	5.782	2.828	1.615	3.382	0.000	0.000	0.000	0.000
473.01	22.13	22.13	5.026	17.10	8.456	5.810	2.838	1.652	3.374	0.000	0.000	0.000	0.000
474.01	22.17	22.17	5.055	17.12	8.432	5.838	2.848	1.689	3.366	0.000	0.000	0.000	0.000
475.01	22.22	22.22	5.085	17.13	8.407	5.866	2.858	1.727	3.357	0.000	0.000	0.000	0.000
476.01	22.26	22.26	5.114	17.15	8.383	5.894	2.869	1.766	3.347	0.000	0.000	0.000	0.000
477.01	22.30	22.30	5.143	17.16	8.362	5.920	2.878	1.802	3.341	0.000	0.000	0.000	0.000
478.01	22.35	22.35	5.172	17.17	8.351	5.939	2.883	1.821	3.351	0.000	0.000	0.000	0.000
479.01	22.39	22.39	5.201	17.19	8.341	5.958	2.889	1.840	3.361	0.000	0.000	0.000	0.000
480.01	22.43	22.43	5.230	17.20	8.331	5.977	2.894	1.859	3.371	0.000	0.000	0.000	0.000
481.01	22.48	22.48	5.233	17.24	8.333	6.005	2.904	1.869	3.365	0.000	0.000	0.000	0.000
482.01	22.52	22.52	5.236	17.28	8.335	6.033	2.914	1.879	3.358	0.000	0.000	0.000	0.000
483.01	22.56	22.56	5.239	17.32	8.337	6.061	2.924	1.888	3.351	0.000	0.000	0.000	0.000
484.01	22.60	22.60	5.243	17.36	8.338	6.090	2.934	1.898	3.344	0.000	0.000	0.000	0.000
485.01	22.65	22.65	5.246	17.40	8.340	6.118	2.944	1.908	3.338	0.000	0.000	0.000	0.000
486.01	22.69	22.69	5.249	17.44	8.342	6.146	2.954	1.917	3.331	0.000	0.000	0.000	0.000
487.01	22.73	22.73	5.252	17.48	8.343	6.175	2.964	1.927	3.325	0.000	0.000	0.000	0.000
488.01	22.78	22.78	5.255	17.52	8.345	6.203	2.974	1.937	3.318	0.000	0.000	0.000	0.000
489.01	22.82	22.82	5.258	17.56	8.346	6.232	2.984	1.946	3.312	0.000	0.000	0.000	0.000
489.50	22.84	22.84	5.259	17.58	8.347	6.246	2.989	1.951	3.308	0.000	0.000	0.000	0.000
490.01	22.86	22.86	5.261	17.60	8.348	6.261	2.994	1.956	3.305	0.000	0.000	0.000	0.000
491.01	22.91	22.91	5.279	17.63	8.342	6.284	3.001	1.971	3.308	0.000	0.000	0.000	0.000
492.01	22.95	22.95	5.297	17.66	8.338	6.309	3.009	1.986	3.311	0.000	0.000	0.000	0.000
493.01	23.00	23.00	5.315	17.68	8.333	6.333	3.017	2.001	3.314	0.000	0.000	0.000	0.000
494.01	23.05	23.05	5.333	17.71	8.329	6.358	3.025	2.016	3.317	0.000	0.000	0.000	0.000
495.01	23.09	23.09	5.352	17.74	8.324	6.383	3.033	2.031	3.320	0.000	0.000	0.000	0.000
496.01	23.14	23.14	5.370	17.77	8.318	6.408	3.042	2.055	3.315	0.000	0.000	0.000	0.000
497.01	23.18	23.18	5.388	17.80	8.301	6.441	3.053	2.131	3.257	0.000	0.000	0.000	0.000
498.01	23.23	23.23	5.406	17.82	8.284	6.475	3.065	2.209	3.197	0.000	0.000	0.000	0.000
499.01	23.28	23.28	5.425	17.85	8.267	6.508	3.077	2.289	3.136	0.000	0.000	0.000	0.000
499.37	23.29	23.29	5.431	17.86	8.261	6.520	3.081	2.318	3.113	0.000	0.000	0.000	0.000
500.01	23.32	23.32	5.443	17.88	8.250	6.541	3.088	2.371	3.072	0.000	0.000	0.000	0.000
501.01	23.37	23.37	5.446	17.92	8.240	6.580	3.103	2.448	2.998	0.000	0.000	0.000	0.000
502.01	23.42	23.42	5.449	17.97	8.230	6.619	3.117	2.527	2.923	0.000	0.000	0.000	0.000
503.01	23.46	23.46	5.452	18.01	8.220	6.658	3.131	2.607	2.846	0.000	0.000	0.000	0.000
504.01	23.51	23.51	5.455	18.05	8.209	6.698	3.146	2.689	2.767	0.000	0.000	0.000	0.000
507.93	23.69	23.69	5.467	18.22	8.166	6.853	3.203	3.026	2.441	0.000	0.000	0.000	0.000
515.60	24.09	24.09	5.426	18.67	8.126	7.206	3.336	3.732	1.694	0.000	0.000	0.000	0.000
520.66	24.36	24.36	5.355	19.01	8.191	7.363	3.453	3.938	1.417	0.000	0.000	0.000	0.000
525.80	24.61	24.61	5.111	19.50	8.334	7.557	3.605	3.951	1.160	0.000	0.000	0.000	0.000
537.02	25.10	25.10	4.723	20.38	8.558	7.909	3.912	4.058	0.665	0.000	0.000	0.000	0.000
542.80	25.40	25.40	4.378	21.02	8.658	7.888	4.478	3.897	0.481	0.000	0.000	0.000	0.000
550.01	25.78	25.78	4.394	21.39	8.533	7.494	5.359	4.054	0.341	0.000	0.000	0.000	0.000
554.37	25.96	25.96	4.424	21.52	8.421	7.220	5.883	4.179	0.244	0.000	0.000	0.000	0.000
558.60	26.01	26.01	4.502	21.51	8.254	6.903	6.353	4.381	0.141	0.000	0.000	0.000	0.000
562.80	26.05	26.05	4.498	21.55	8.110	6.606	6.838	4.477	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000
568.50	25.93	25.93	4.463	21.47	7.853	6.750	6.862	4.463	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
572.30	25.75	25.75	4.422	21.32	7.653	6.874	6.797	4.422	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
580.40	24.48	24.48	4.186	20.30	6.983	6.884	6.429	4.186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
584.33	22.81	22.81	3.892	18.92	6.372	6.571	5.974	3.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
592.40	19.98	19.98	3.571	16.40	5.017	5.753	5.634	3.571	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

599.60	28.40	28.40	2.948	25.46	6.556	8.649	10.25	2.948	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
609.76	25.19	25.19	1.775	23.42	6.396	9.443	7.578	1.775	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
616.60	23.77	23.77	1.133	22.64	6.477	9.181	6.977	1.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
624.93	27.27	27.27	0.989	26.28	7.996	9.960	8.322	0.989	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
629.73	27.33	27.33	0.907	26.42	8.316	9.610	8.496	0.907	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
638.50	25.32	25.29	0.976	24.31	8.116	8.162	8.033	0.976	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
640.41	24.43	24.37	1.020	23.34	7.891	7.695	7.759	1.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
640.93	24.19	24.12	1.031	23.09	7.830	7.573	7.686	1.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
641.81	23.79	23.71	1.050	22.66	7.729	7.369	7.564	1.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
644.10	22.79	22.68	1.092	21.59	7.471	6.883	7.257	1.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
650.30	26.17	26.11	1.098	25.01	8.100	8.381	8.531	1.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
657.30	27.43	26.69	0.487	26.20	7.650	9.474	9.078	0.487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
661.40	25.69	24.95	0.062	24.88	6.800	9.384	8.700	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
671.50	20.87	20.12	0.000	20.12	7.062	8.008	5.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
681.70	21.80	21.16	0.000	21.16	10.69	10.47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
685.71	20.13	19.64	0.000	19.64	10.51	9.135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
690.80	21.28	20.03	0.000	20.03	11.47	8.569	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
694.30	21.31	19.82	0.000	19.82	11.85	7.966	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
700.01	27.39	24.51	0.000	24.51	15.69	8.824	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
701.01	30.78	26.53	0.000	26.53	17.17	9.356	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
702.01	21.73	18.82	0.000	18.82	12.32	6.497	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
703.01	28.43	24.77	0.000	24.77	16.40	8.371	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
703.36	27.48	23.95	0.000	23.95	15.92	8.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
704.01	35.03	30.51	0.000	30.51	20.42	10.09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
705.01	56.92	49.56	0.000	49.56	33.12	16.44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
706.01	42.33	36.58	0.000	36.58	24.12	12.47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
707.01	25.40	21.68	0.000	21.68	14.10	7.586	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
708.01	26.34	22.62	0.000	22.62	14.60	8.121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
709.01	25.99	22.16	0.000	22.16	14.00	8.158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
710.01	29.50	24.67	0.000	24.67	15.37	9.308	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
711.01	41.58	35.62	0.000	35.62	21.86	13.76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
712.01	32.99	26.29	0.000	26.29	15.89	10.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
712.70	36.84	30.15	0.000	30.15	18.03	12.11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
713.01	37.48	30.85	0.000	30.85	18.37	12.48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
714.01	33.15	27.19	0.000	27.19	15.94	11.25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
715.01	33.56	27.50	0.000	27.50	15.87	11.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
716.01	29.06	23.85	0.000	23.85	13.55	10.30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
717.01	28.35	23.68	0.000	23.68	13.24	10.44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
718.01	28.67	23.55	0.000	23.55	12.95	10.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
718.50	27.35	22.33	0.000	22.33	12.34	9.990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
719.01	25.98	21.06	0.000	21.06	11.74	9.326	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
720.01	30.61	23.05	0.000	23.05	13.05	9.996	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
721.01	29.19	22.92	0.000	22.92	13.19	9.732	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
722.01	27.05	22.94	0.000	22.94	13.41	9.533	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
723.01	25.89	20.68	0.000	20.68	12.27	8.406	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
724.01	27.01	22.08	0.000	22.08	13.18	8.901	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
725.01	25.48	21.69	0.000	21.69	12.95	8.746	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
726.01	42.49	32.32	0.000	32.32	19.29	13.04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
727.01	36.26	28.90	0.000	28.90	17.24	11.66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
728.01	30.41	25.57	0.000	25.57	15.25	10.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

729.01	27.96	23.48	0.000	23.48	14.00	9.481	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
730.01	30.05	25.40	0.000	25.40	15.14	10.26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
731.01	34.92	29.41	0.000	29.41	17.51	11.91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
732.01	37.55	32.30	0.000	32.30	18.98	13.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
733.01	39.50	35.03	0.000	35.03	20.32	14.72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
734.01	33.68	30.43	0.000	30.43	17.42	13.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
735.01	34.98	31.36	0.000	31.36	17.71	13.65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
736.01	34.24	30.94	0.000	30.94	17.28	13.66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
737.01	32.68	29.96	0.000	29.96	16.85	13.11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
738.01	31.60	28.84	0.000	28.84	16.33	12.51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
739.01	26.43	24.08	0.000	24.08	13.73	10.35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
740.01	25.63	21.92	0.000	21.92	12.58	9.341	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
741.01	20.98	18.20	0.000	18.20	10.75	7.449	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
742.01	21.30	18.40	0.000	18.40	11.27	7.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
743.01	18.57	14.39	0.000	14.39	9.133	5.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
744.01	19.04	14.91	0.000	14.91	9.659	5.248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
745.01	20.46	16.73	0.000	16.73	10.74	5.998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
746.01	19.13	15.40	0.000	15.40	10.08	5.328	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
747.01	21.16	16.70	0.000	16.70	11.16	5.534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
748.01	15.67	11.55	0.000	11.55	7.891	3.663	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
749.01	19.77	13.23	0.000	13.23	9.225	4.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	23.76	14.85	0.000	14.85	10.57	4.281	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
750.01	23.76	14.85	0.000	14.85	10.57	4.281	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
751.01	17.52	11.57	0.000	11.57	8.406	3.169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
752.01	17.69	12.60	0.000	12.60	9.329	3.267	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
753.01	15.33	10.28	0.000	10.28	7.764	2.519	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
754.01	19.41	12.41	0.000	12.41	9.548	2.861	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
755.01	23.40	14.49	0.000	14.49	11.36	3.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
756.01	19.00	12.34	0.000	12.34	9.849	2.488	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
757.01	18.52	12.23	0.000	12.23	9.936	2.290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.01	17.54	10.83	0.000	10.83	8.958	1.872	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
758.68	18.73	11.76	0.000	11.76	9.841	1.919	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.01	17.99	11.15	0.000	11.15	9.380	1.766	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
759.44	17.25	10.44	0.000	10.44	8.853	1.590	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.01	19.04	10.77	0.000	10.77	9.219	1.551	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
760.30	19.95	10.94	0.000	10.94	9.406	1.529	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.01	20.49	10.88	0.000	10.88	9.467	1.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
761.13	20.21	10.76	0.000	10.76	9.388	1.377	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	19.67	11.05	0.000	11.05	9.780	1.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
762.01	19.67	11.05	0.000	11.05	9.780	1.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
763.01	21.25	12.42	0.000	12.42	11.17	1.252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
764.01	19.37	11.09	0.000	11.09	10.13	0.958	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.01	19.97	10.82	0.000	10.82	10.04	0.778	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
765.15	20.82	11.21	0.000	11.21	10.43	0.784	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
766.01	20.76	11.04	0.000	11.04	10.40	0.635	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
767.01	19.56	11.01	0.000	11.01	10.54	0.475	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
768.01	18.18	11.67	0.000	11.67	11.33	0.335	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
769.01	19.28	12.05	0.000	12.05	11.88	0.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.01	17.14	10.48	0.000	10.48	10.48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770.41	18.91	10.87	0.000	10.87	10.87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

771.01	20.90	9.872	0.000	9.872	9.872	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
772.01	24.00	10.23	0.000	10.23	10.23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
773.01	26.41	13.62	0.000	13.62	13.62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
774.01	20.87	12.62	0.000	12.62	12.62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
775.01	14.36	10.94	0.000	10.94	10.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	18.51	12.94	0.000	12.94	12.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
776.01	18.51	12.94	0.000	12.94	12.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
777.01	23.72	15.29	0.000	15.29	15.29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
778.01	28.93	17.65	0.000	17.65	17.65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
779.01	25.15	12.63	0.000	12.63	12.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.01	27.82	10.80	0.000	10.80	10.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780.32	25.05	10.87	0.000	10.87	10.87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
781.01	18.89	11.04	0.000	11.04	11.04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
782.01	16.82	10.49	0.000	10.49	10.49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
783.01	20.70	9.168	0.000	9.168	9.168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
784.01	23.99	10.44	0.000	10.44	10.44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
785.01	24.34	10.18	0.000	10.18	10.18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.01	26.62	10.77	0.000	10.77	10.77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
786.47	20.07	10.35	0.000	10.35	10.35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.01	22.75	12.70	0.000	12.70	12.70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
787.71	25.27	15.57	0.000	15.57	15.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
788.01	24.25	16.29	0.000	16.29	16.29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
789.01	26.81	10.80	0.000	10.80	10.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.01	28.23	11.52	0.000	11.52	11.52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
790.15	27.47	11.28	0.000	11.28	11.28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
791.01	22.79	9.802	0.000	9.802	9.802	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
792.01	25.54	10.99	0.000	10.99	10.99	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
793.01	25.75	11.97	0.000	11.97	11.97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
794.01	33.20	12.26	0.000	12.26	12.26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
795.01	23.09	7.480	0.000	7.480	7.480	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
796.01	22.01	7.494	0.000	7.494	7.494	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
797.01	27.71	12.53	0.000	12.53	12.53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
798.01	27.88	13.12	0.000	13.12	13.12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
799.01	35.26	13.73	0.000	13.73	13.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
800.01	36.75	12.80	0.000	12.80	12.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
801.01	30.72	9.430	0.000	9.430	9.430	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
802.01	30.07	8.969	0.000	8.969	8.969	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
803.01	30.51	12.01	0.000	12.01	12.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
804.01	33.41	12.79	0.000	12.79	12.79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
805.01	47.83	12.32	0.000	12.32	12.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
806.01	38.97	11.21	0.000	11.21	11.21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
807.01	27.98	10.08	0.000	10.08	10.08	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
808.01	35.12	12.87	0.000	12.87	12.87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
809.01	26.06	10.38	0.000	10.38	10.38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
810.01	31.63	11.00	0.000	11.00	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
811.01	44.73	13.38	0.000	13.38	13.38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
812.01	47.38	13.14	0.000	13.14	13.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
813.01	31.77	8.820	0.000	8.820	8.820	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
814.01	30.75	9.580	0.000	9.580	9.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
815.01	19.89	9.909	0.000	9.909	9.909	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

816.01	31.54	15.41	0.000	15.41	15.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
817.01	43.19	20.91	0.000	20.91	20.91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
818.01	24.91	9.900	0.000	9.900	9.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
819.01	25.94	9.144	0.000	9.144	9.144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
820.01	29.45	10.80	0.000	10.80	10.80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
821.01	19.02	9.063	0.000	9.063	9.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
822.01	20.59	9.533	0.000	9.533	9.533	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
823.01	27.06	10.90	0.000	10.90	10.90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
824.01	17.23	6.810	0.000	6.810	6.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
825.01	23.06	8.420	0.000	8.420	8.420	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
826.01	28.81	10.36	0.000	10.36	10.36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
827.01	11.99	5.661	0.000	5.661	5.661	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
828.01	11.81	5.955	0.000	5.955	5.955	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
829.01	18.61	7.396	0.000	7.396	7.396	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
830.01	20.92	7.778	0.000	7.778	7.778	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
831.01	10.94	4.131	0.000	4.131	4.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
832.01	25.58	7.853	0.000	7.853	7.853	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
833.01	25.63	7.897	0.000	7.897	7.897	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.01	11.68	4.408	0.000	4.408	4.408	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
834.20	10.51	4.187	0.000	4.187	4.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
835.01	10.37	4.255	0.000	4.255	4.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
836.01	14.84	5.103	0.000	5.103	5.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
837.01	14.30	4.878	0.000	4.878	4.878	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
838.01	14.68	5.852	0.000	5.852	5.852	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
839.01	24.27	10.63	0.000	10.63	10.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
840.01	19.85	8.445	0.000	8.445	8.445	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
841.01	14.27	5.864	0.000	5.864	5.864	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
842.01	8.690	3.284	0.000	3.284	3.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
843.01	10.38	3.610	0.000	3.610	3.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
844.01	11.70	3.996	0.000	3.996	3.996	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
845.01	12.75	4.191	0.000	4.191	4.191	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
846.01	17.89	5.032	0.000	5.032	5.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
847.01	11.32	3.412	0.000	3.412	3.412	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
848.01	7.613	2.694	0.000	2.694	2.694	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
849.01	7.544	3.167	0.000	3.167	3.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
850.01	8.735	3.948	0.000	3.948	3.948	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
851.01	9.295	4.110	0.000	4.110	4.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
852.01	9.174	3.748	0.000	3.748	3.748	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
853.01	12.10	5.289	0.000	5.289	5.289	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
854.01	10.14	4.427	0.000	4.427	4.427	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
855.01	7.084	3.019	0.000	3.019	3.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
856.01	8.379	3.488	0.000	3.488	3.488	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
857.01	9.673	3.958	0.000	3.958	3.958	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
858.01	8.797	3.635	0.000	3.635	3.635	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
859.01	7.034	2.988	0.000	2.988	2.988	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
860.01	7.034	2.949	0.000	2.949	2.949	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
861.01	7.448	3.056	0.000	3.056	3.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
862.01	7.965	3.449	0.000	3.449	3.449	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
863.01	8.482	3.841	0.000	3.841	3.841	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
864.01	8.999	4.234	0.000	4.234	4.234	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

865.01	8.795	4.252	0.000	4.252	4.252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
866.01	7.555	3.731	0.000	3.731	3.731	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
867.01	6.314	3.210	0.000	3.210	3.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
868.01	6.028	3.297	0.000	3.297	3.297	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
869.01	7.113	4.258	0.000	4.258	4.258	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
870.01	8.181	5.204	0.000	5.204	5.204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
871.01	8.960	5.410	0.000	5.410	5.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
872.01	9.331	5.530	0.000	5.530	5.530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
873.01	8.156	4.835	0.000	4.835	4.835	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
874.01	6.981	4.140	0.000	4.140	4.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
875.01	5.806	3.444	0.000	3.444	3.444	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
876.01	7.765	4.778	0.000	4.778	4.778	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
877.01	10.46	6.587	0.000	6.587	6.587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
878.01	13.16	8.397	0.000	8.397	8.397	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
879.01	11.90	7.641	0.000	7.641	7.641	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
880.01	10.25	6.632	0.000	6.632	6.632	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
881.01	8.608	5.623	0.000	5.623	5.623	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
882.01	6.962	4.614	0.000	4.614	4.614	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
883.01	5.315	3.605	0.000	3.605	3.605	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
884.01	8.538	5.648	0.000	5.648	5.648	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
885.01	13.75	8.938	0.000	8.938	8.938	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
886.01	17.03	11.00	0.000	11.00	11.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
887.01	13.09	8.426	0.000	8.426	8.426	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
888.01	9.140	5.854	0.000	5.854	5.854	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
889.01	5.193	3.283	0.000	3.283	3.283	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
890.01	7.006	4.515	0.000	4.515	4.515	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
891.01	9.388	6.123	0.000	6.123	6.123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
892.01	9.368	6.359	0.000	6.359	6.359	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
893.01	5.895	4.622	0.000	4.622	4.622	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
894.01	11.13	7.420	0.000	7.420	7.420	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
895.01	8.032	5.146	0.000	5.146	5.146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
896.01	5.843	3.610	0.000	3.610	3.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
897.01	7.084	4.851	0.000	4.851	4.851	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
898.01	6.122	4.644	0.000	4.644	4.644	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
899.01	5.684	4.325	0.000	4.325	4.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
900.01	8.413	5.069	0.000	5.069	5.069	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
901.01	12.95	7.890	0.000	7.890	7.890	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
902.01	9.682	5.957	0.000	5.957	5.957	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
903.01	10.30	6.163	0.000	6.163	6.163	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.01	10.25	6.080	0.000	6.080	6.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
904.10	10.02	5.975	0.000	5.975	5.975	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
905.01	7.675	4.907	0.000	4.907	4.907	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
906.01	5.099	3.733	0.000	3.733	3.733	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
907.01	6.577	4.779	0.000	4.779	4.779	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
908.01	10.65	7.245	0.000	7.245	7.245	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
909.01	14.72	9.710	0.000	9.710	9.710	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
910.01	15.30	10.07	0.000	10.07	10.07	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
911.01	15.34	9.836	0.000	9.836	9.836	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
912.01	11.12	7.231	0.000	7.231	7.231	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
913.01	6.905	4.626	0.000	4.626	4.626	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

913.99	5.902	4.261	0.000	4.261	4.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
914.01	5.945	4.298	0.000	4.298	4.298	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
914.99	6.364	4.659	0.000	4.659	4.659	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
915.01	6.290	4.595	0.000	4.595	4.595	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
915.99	8.534	5.423	0.000	5.423	5.423	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
916.01	8.761	5.562	0.000	5.562	5.562	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
916.99	19.92	12.36	0.000	12.36	12.36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
917.01	20.15	12.50	0.000	12.50	12.50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
918.01	18.77	11.68	0.000	11.68	11.68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
918.99	12.31	7.758	0.000	7.758	7.758	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
919.01	12.18	7.678	0.000	7.678	7.678	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
920.01	5.585	3.680	0.000	3.680	3.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
920.96	4.396	3.534	0.000	3.534	3.534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
921.01	4.520	3.660	0.000	3.660	3.660	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
922.01	6.987	6.182	0.000	6.182	6.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
923.01	9.454	8.705	0.000	8.705	8.705	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
923.15	9.583	8.792	0.000	8.792	8.792	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
924.01	16.33	13.51	0.000	13.51	13.51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
925.01	18.15	14.73	0.000	14.73	14.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
926.01	7.770	6.410	0.000	6.410	6.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
926.20	5.798	4.828	0.000	4.828	4.828	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
927.01	3.911	3.144	0.000	3.144	3.144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
928.01	3.483	2.790	0.000	2.790	2.790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
929.01	4.027	3.360	0.000	3.360	3.360	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
930.01	4.094	3.427	0.000	3.427	3.427	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
930.75	23.76	15.32	0.000	15.32	15.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
931.01	19.78	12.85	0.000	12.85	12.85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
932.01	21.58	14.94	0.000	14.94	14.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
933.01	23.73	16.68	0.000	16.68	16.68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
933.38	20.75	14.61	0.000	14.61	14.61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
934.01	15.66	11.09	0.000	11.09	11.09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
935.01	7.590	5.496	0.000	5.496	5.496	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
936.01	7.505	4.551	0.000	4.551	4.551	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
937.01	18.91	10.29	0.000	10.29	10.29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
937.80	27.92	14.83	0.000	14.83	14.83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
938.01	30.32	16.04	0.000	16.04	16.04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
939.01	41.72	21.78	0.000	21.78	21.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
940.01	39.35	20.61	0.000	20.61	20.61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
941.01	31.35	16.63	0.000	16.63	16.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
942.01	23.36	12.64	0.000	12.64	12.64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
943.01	15.36	8.649	0.000	8.649	8.649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
944.01	7.361	4.660	0.000	4.660	4.660	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
944.52	3.282	2.626	0.000	2.626	2.626	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
945.01	9.726	7.220	0.000	7.220	7.220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
946.01	27.00	19.20	0.000	19.20	19.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
947.01	44.28	31.18	0.000	31.18	31.18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
948.01	49.76	34.98	0.000	34.98	34.98	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
949.01	29.01	20.57	0.000	20.57	20.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
949.74	13.86	10.04	0.000	10.04	10.04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
950.01	8.252	6.152	0.000	6.152	6.152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

951.01	8.886	7.243	0.000	7.243	7.243	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
952.01	18.26	14.67	0.000	14.67	14.67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
953.01	27.63	22.09	0.000	22.09	22.09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
954.01	37.00	29.51	0.000	29.51	29.51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
955.01	46.37	36.94	0.000	36.94	36.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
956.01	51.18	40.63	0.000	40.63	40.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
957.01	35.25	27.08	0.000	27.08	27.08	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
958.01	24.29	18.60	0.000	18.60	18.60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
959.01	13.34	10.11	0.000	10.11	10.11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
960.01	2.563	1.770	0.000	1.770	1.770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
961.01	9.477	7.528	0.000	7.528	7.528	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
962.01	14.54	11.74	0.000	11.74	11.74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
963.01	10.14	7.758	0.000	7.758	7.758	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
964.01	26.55	19.89	0.000	19.89	19.89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
965.01	42.95	32.02	0.000	32.02	32.02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
966.01	45.93	34.22	0.000	34.22	34.22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
967.01	36.02	26.89	0.000	26.89	26.89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
968.01	26.11	19.56	0.000	19.56	19.56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
969.01	16.20	12.23	0.000	12.23	12.23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
970.01	6.285	4.905	0.000	4.905	4.905	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
971.01	10.91	8.047	0.000	8.047	8.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
972.01	24.82	17.88	0.000	17.88	17.88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
972.54	32.75	23.41	0.000	23.41	23.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
973.01	40.24	27.96	0.000	27.96	27.96	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
974.01	16.98	11.49	0.000	11.49	11.49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
975.01	19.11	7.410	0.000	7.410	7.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
976.01	23.47	8.584	0.000	8.584	8.584	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
977.01	18.78	7.045	0.000	7.045	7.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
977.02	18.73	7.030	0.000	7.030	7.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
978.01	14.09	5.506	0.000	5.506	5.506	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
979.01	9.404	3.967	0.000	3.967	3.967	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
980.01	4.716	2.429	0.000	2.429	2.429	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
981.01	10.38	7.064	0.000	7.064	7.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
982.01	26.00	17.63	0.000	17.63	17.63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
983.01	41.62	28.20	0.000	28.20	28.20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
984.01	30.71	20.97	0.000	20.97	20.97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
985.01	8.969	6.476	0.000	6.476	6.476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
986.01	7.209	5.064	0.000	5.064	5.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
987.01	5.083	3.735	0.000	3.735	3.735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
988.01	3.015	2.460	0.000	2.460	2.460	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
989.01	3.285	2.999	0.000	2.999	2.999	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
989.79	2.753	2.385	0.000	2.385	2.385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
990.01	4.217	3.638	0.000	3.638	3.638	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
991.01	10.87	9.333	0.000	9.333	9.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
991.55	14.46	12.41	0.000	12.41	12.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
992.01	17.52	15.03	0.000	15.03	15.03	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
993.01	22.76	19.41	0.000	19.41	19.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
994.01	21.38	18.14	0.000	18.14	18.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
995.01	15.13	12.85	0.000	12.85	12.85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
996.01	8.885	7.561	0.000	7.561	7.561	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

997.01	2.638	2.271	0.000	2.271	2.271	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
998.01	1.462	1.265	0.000	1.265	1.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
999.01	1.475	1.265	0.000	1.265	1.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1000.01	1.501	1.275	0.000	1.275	1.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1001.01	2.710	2.261	0.000	2.261	2.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1002.01	3.920	3.248	0.000	3.248	3.248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1003.01	5.129	4.234	0.000	4.234	4.234	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1004.01	6.302	5.185	0.000	5.185	5.185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1005.01	5.404	4.461	0.000	4.461	4.461	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1006.01	3.154	2.634	0.000	2.634	2.634	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1007.01	1.462	1.260	0.000	1.260	1.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1008.01	1.786	1.517	0.000	1.517	1.517	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1009.01	1.445	1.208	0.000	1.208	1.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1010.01	1.458	1.200	0.000	1.200	1.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1010.20	1.437	1.179	0.000	1.179	1.179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1011.01	1.346	1.090	0.000	1.090	1.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1012.01	1.151	0.917	0.000	0.917	0.917	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1013.01	1.233	0.964	0.000	0.964	0.964	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1014.01	1.153	0.886	0.000	0.886	0.886	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1015.01	1.486	1.119	0.000	1.119	1.119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1016.01	1.196	0.888	0.000	0.888	0.888	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1017.01	1.270	0.926	0.000	0.926	0.926	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1018.01	1.202	0.860	0.000	0.860	0.860	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1019.01	1.197	0.840	0.000	0.840	0.840	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1020.01	1.278	0.882	0.000	0.882	0.882	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1021.01	1.392	0.941	0.000	0.941	0.941	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1022.01	1.466	0.973	0.000	0.973	0.973	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1023.01	1.643	1.066	0.000	1.066	1.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1024.01	1.426	0.911	0.000	0.911	0.911	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1025.01	1.463	0.909	0.000	0.909	0.909	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1025.72	1.630	0.997	0.000	0.997	0.997	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1026.01	1.518	0.880	0.000	0.880	0.880	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1027.01	1.130	0.478	0.000	0.478	0.478	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1028.01	0.743	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1029.01	1.574	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1030.01	1.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1031.01	1.485	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1031.91	1.150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1032.01	1.113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1033.01	1.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1034.01	1.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1035.01	1.595	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1036.01	0.874	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1036.34	0.636	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1037.01	0.858	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1037.02	0.849	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1037.61	1.299	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1038.01	1.883	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1039.01	1.085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1040.01	1.466	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 4 (Continued)

1041.01	0.940	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1042.01	1.164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1043.01	0.582	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1044.01	0.278	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1045.01	1.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1046.01	1.760	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1047.01	2.501	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1048.01	1.548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1049.01	2.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1050.01	0.722	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

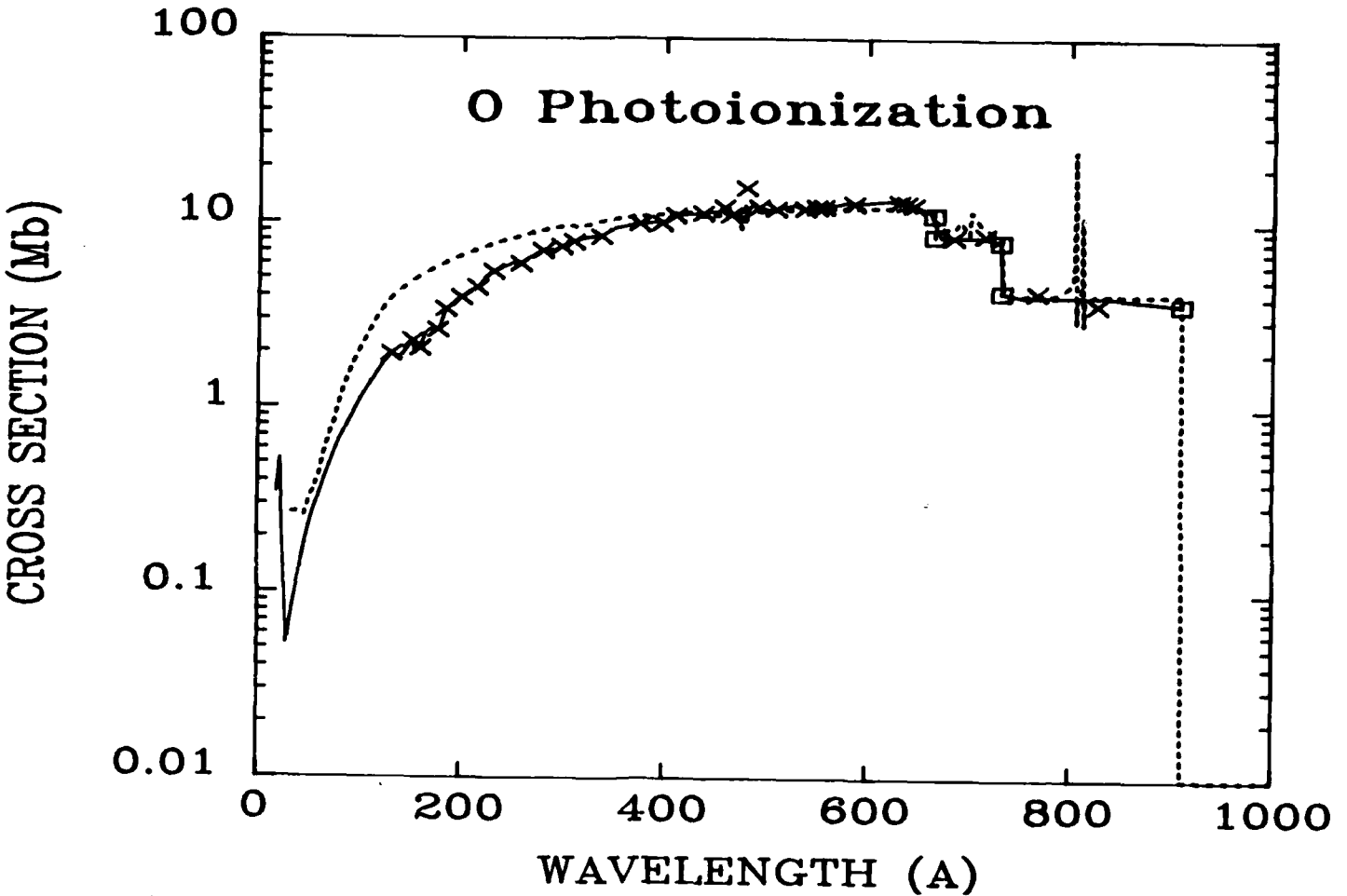


Figure 1. Photoionization cross section of atomic oxygen. X's show observations by Samson and Pareek (1985), solid curve is interpolated result including soft x-ray region (Henke et al., 1982), and dotted curve is from report of Kirby et al. (1979). Rectangles show calculation of Pradhan (1978).

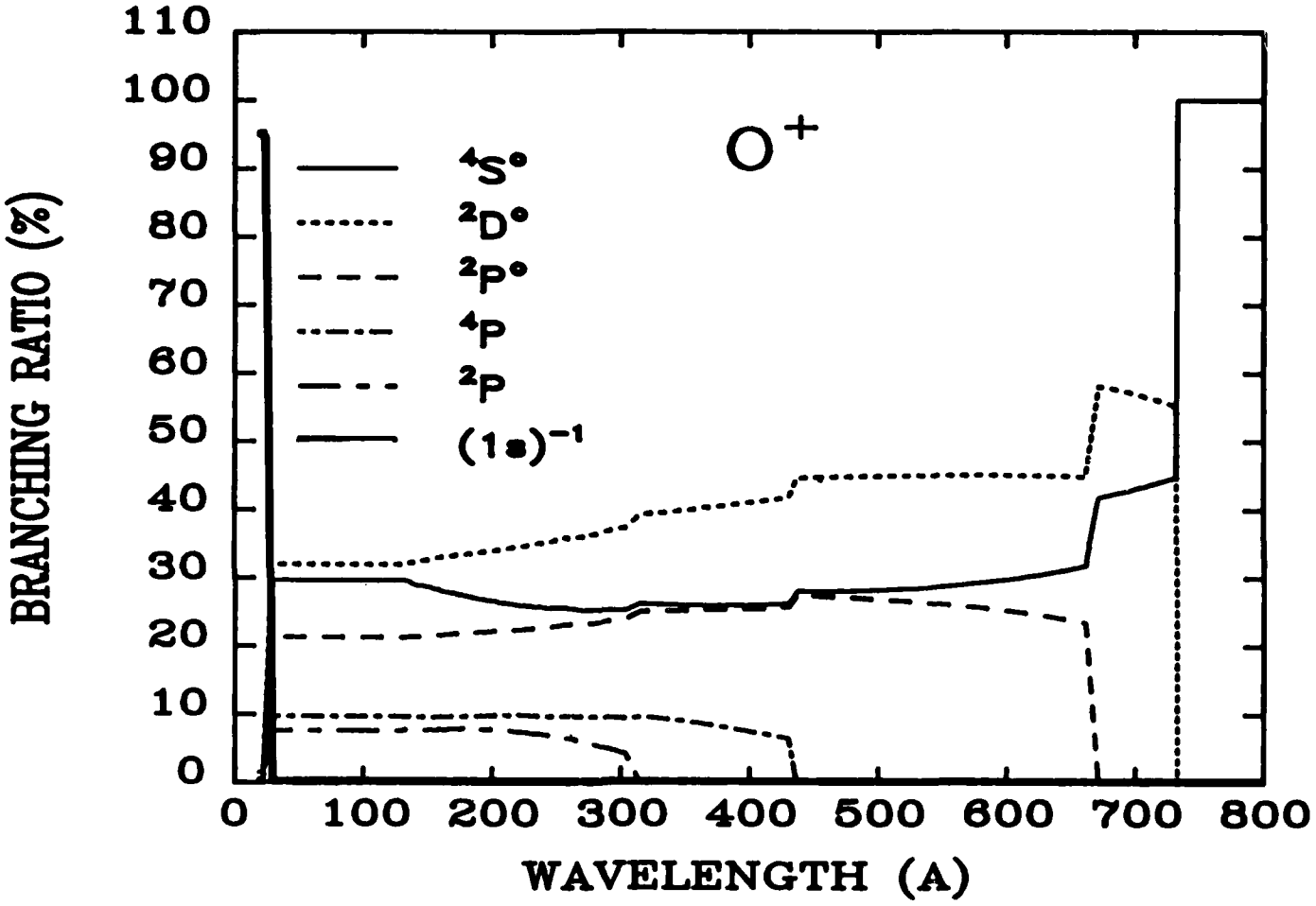


Figure 2. Branching ratios for production of electronic states of atomic oxygen. Partial cross sections for the production of these states are computed by multiplying the values shown by the total ionization cross section shown in Figure 1.

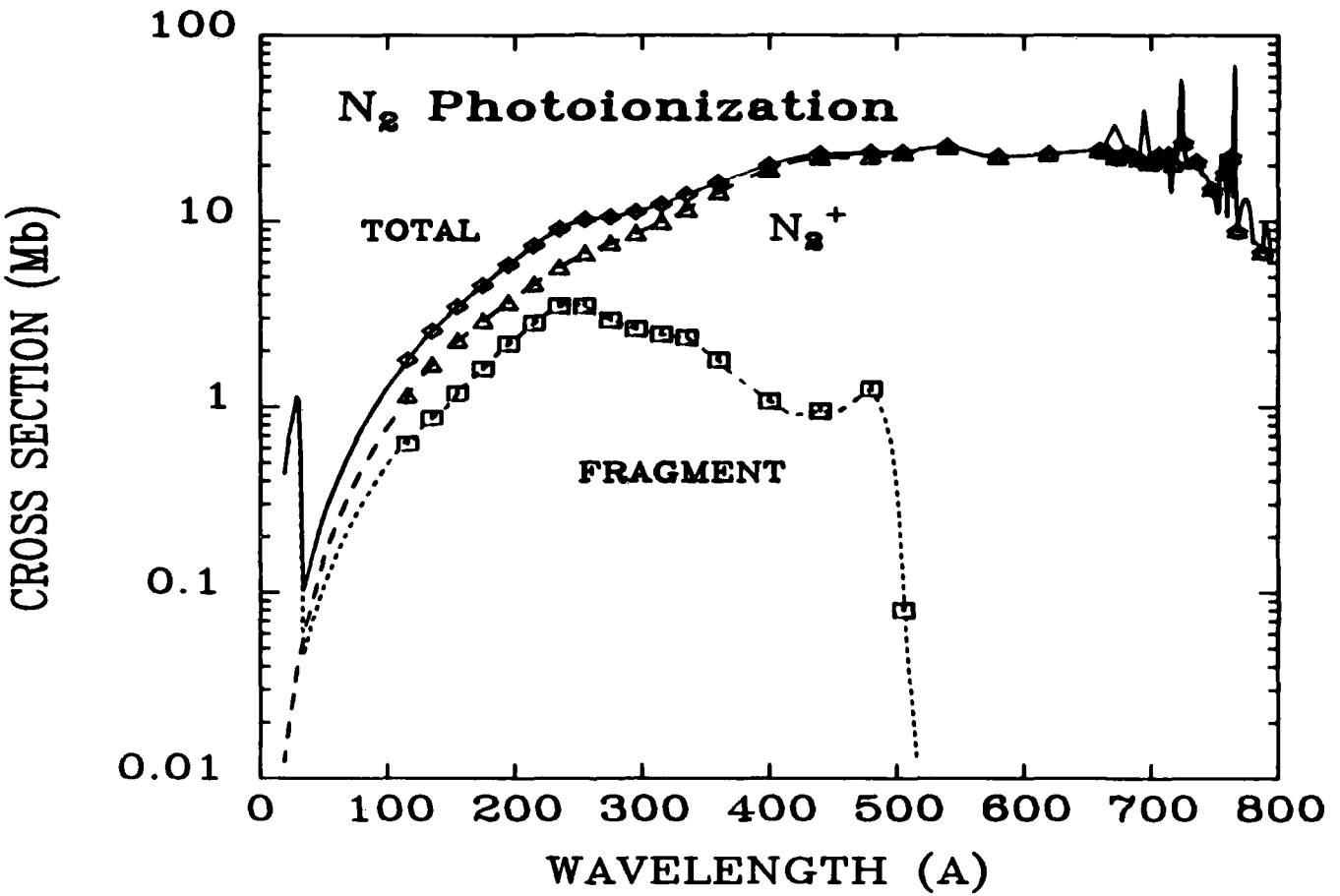


Figure 3. Photoionization cross sections of N_2. Diamonds, triangles and rectangles show measurements of Samson et al. (1987). Solid curve is interpolated total ionization cross section including soft x-ray region (Henke et al., 1982), dotted curve is cross section for total fragment production ($N^+ + N$, $N^+ + N^+$, and N_2^{++}), and dashed curve is for production of non-dissociating N_2^+.

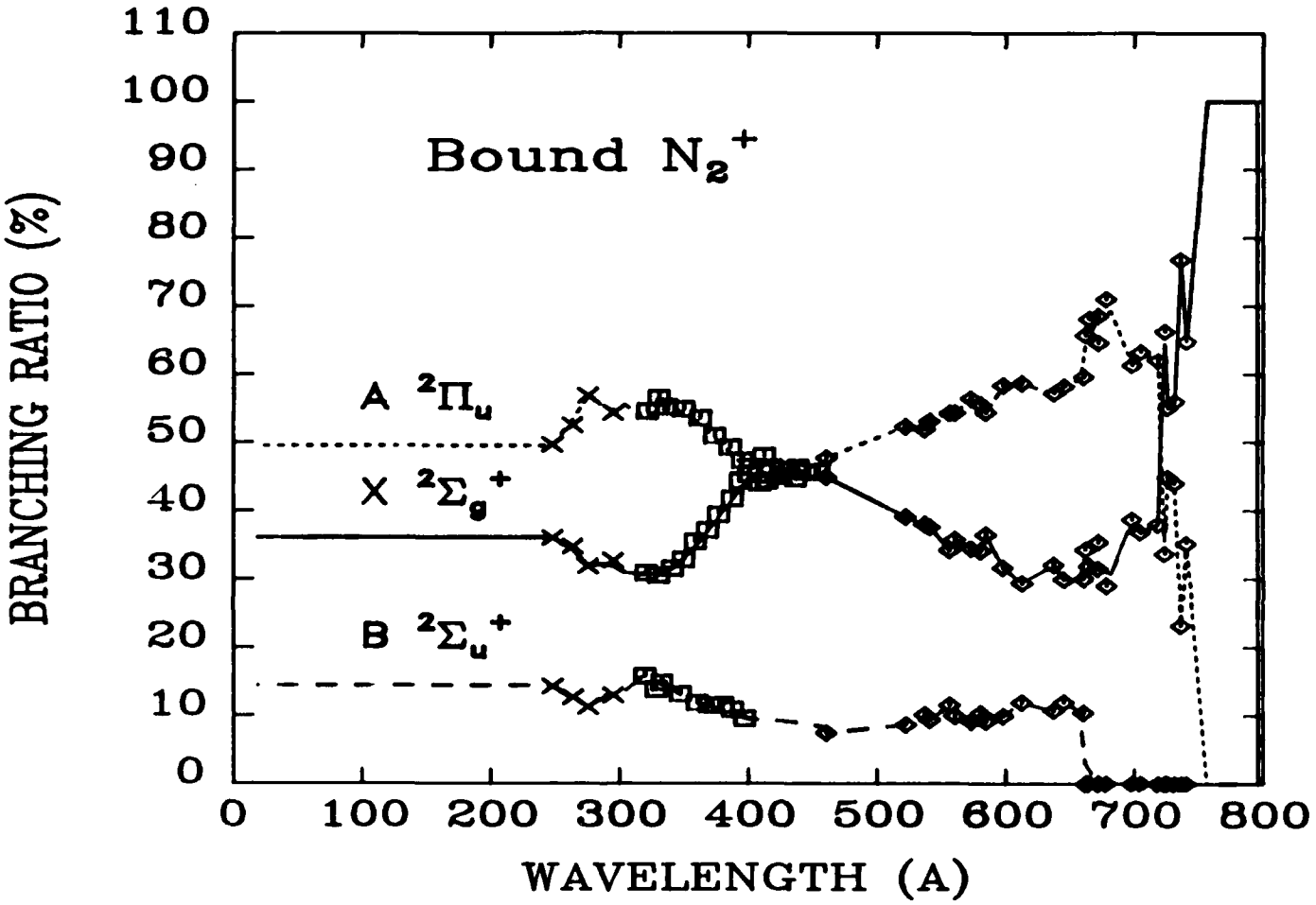


Figure 4. Branching ratios for the production of non-dissociating states of N_2^+. Diamonds, rectangles and X's show the (normalized) measurements by Samson et al. (1977a), Plummer et al. (1977) and Hamnett at al. (1976). The partial cross sections for the production of these states are computed by multiplying these values by the bound N_2^+ cross section shown in Figure 3.

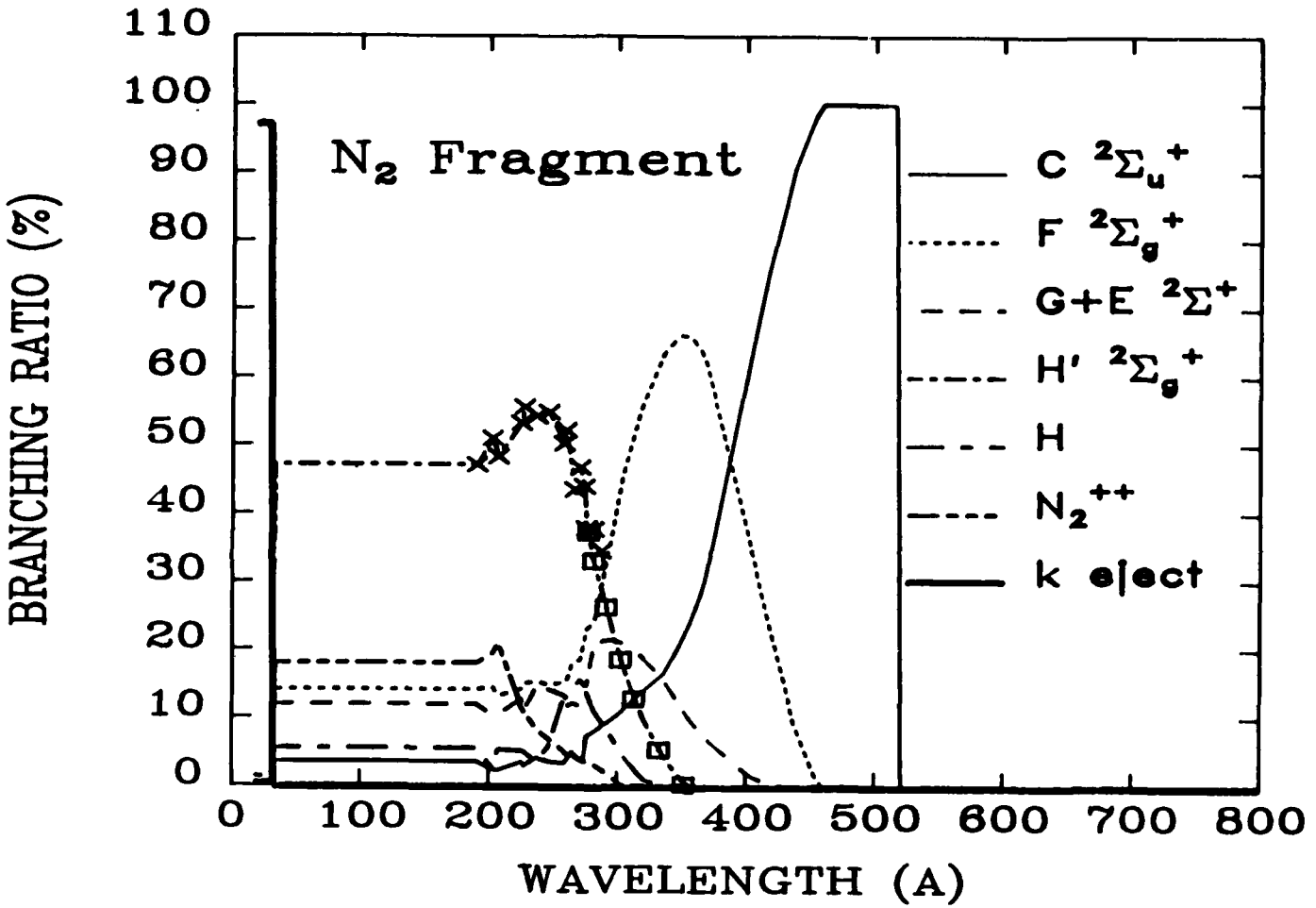


Figure 5. Branching ratios for the production of fragment states of N_2^+. The various curves show the values for the process indicated. The rectangles indicate the region where curves of Wight et al. (1976) were used to establish threshold behavior, and X's show the region where data of Krummacher et al. (1980) were used.

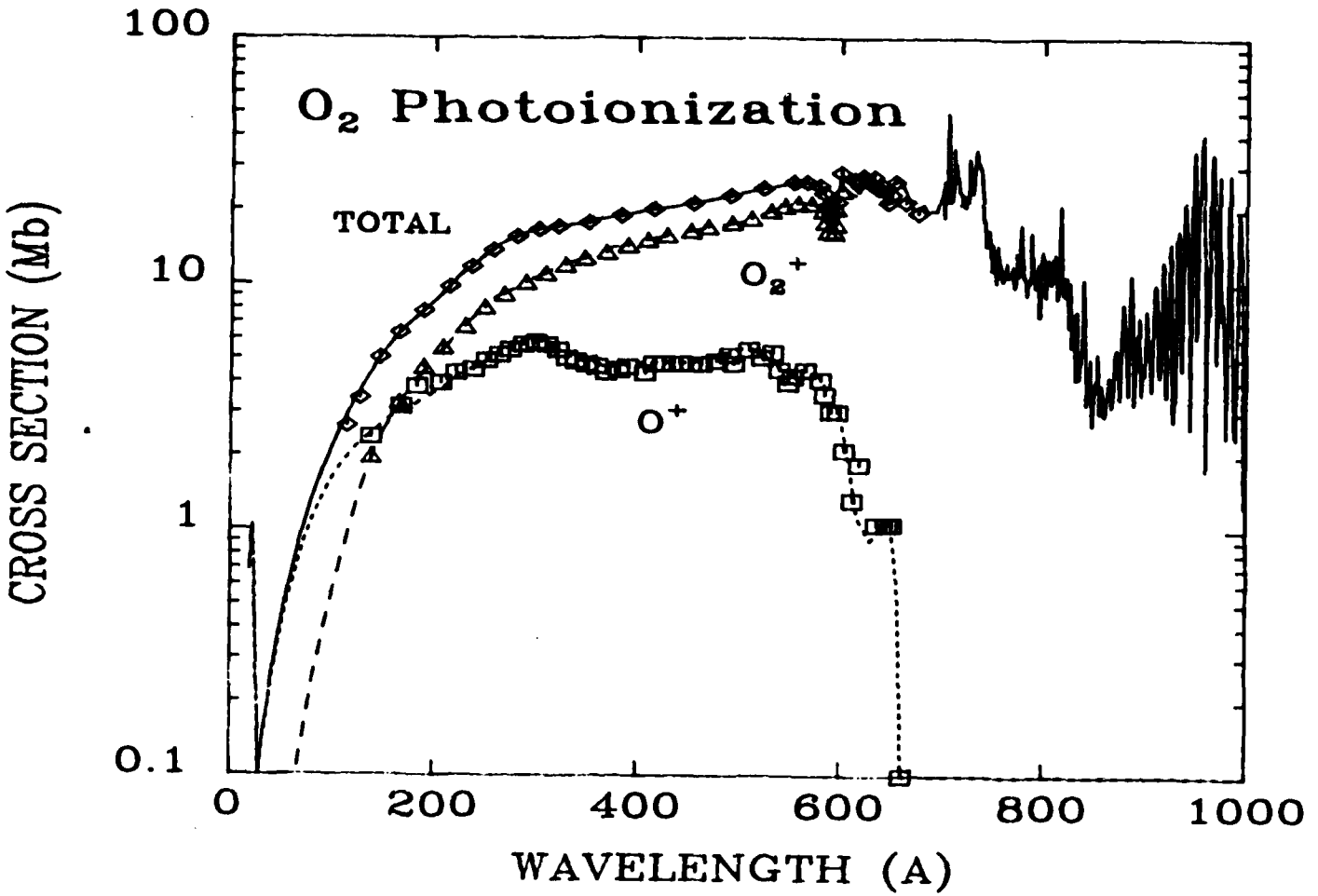


Figure 6. Photoionization cross sections of O_2. Diamonds, triangles and rectangles show measurements of Samson et al. (1977b). Solid curve is interpolated total ionization cross section including soft x-ray region (Henke et al., 1982), dotted curve is cross section for total O^+ production, and dashed curve is for production of non-dissociating O_2^+.

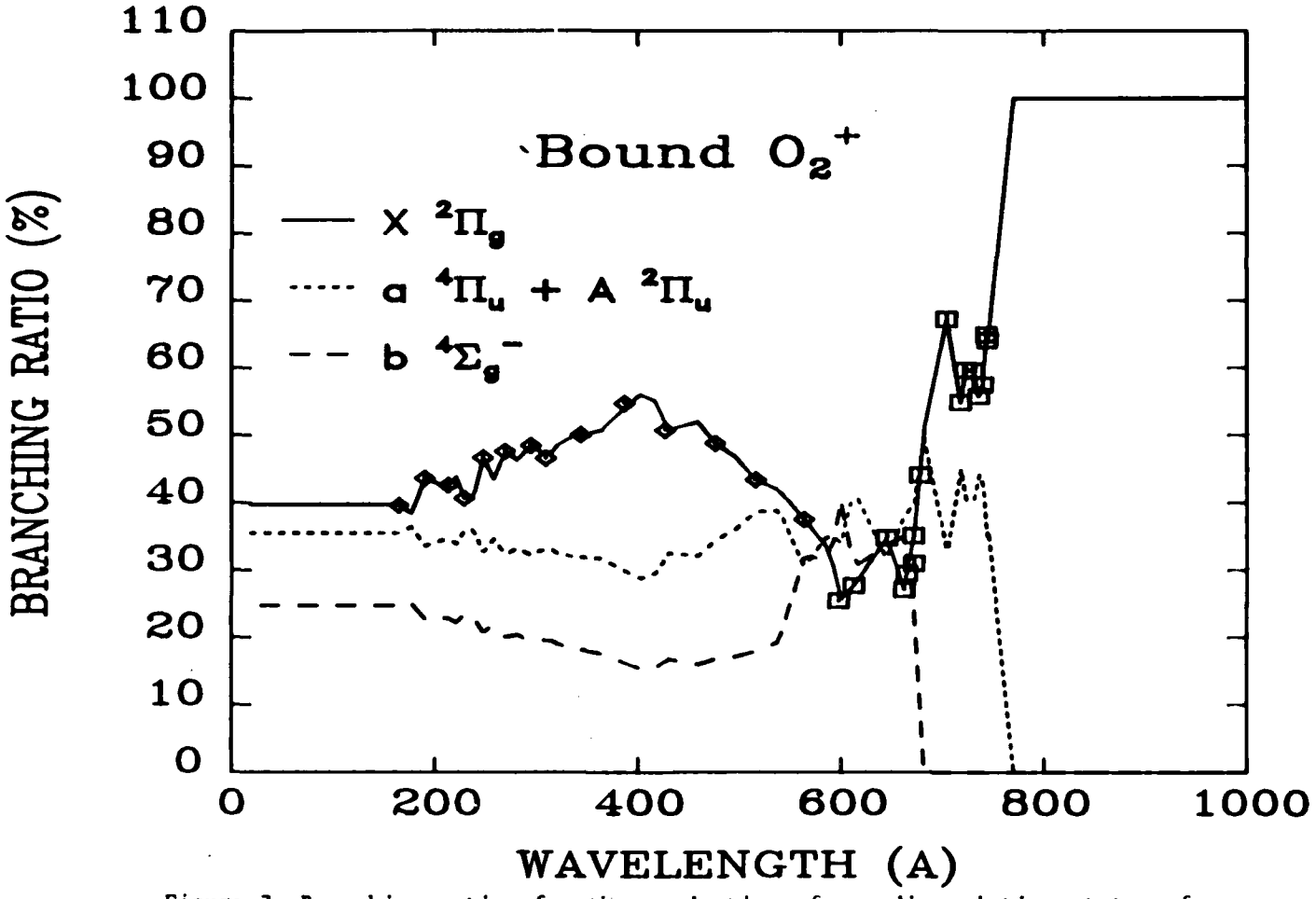


Figure 7. Branching ratios for the production of non-dissociating states of O_2^+. Rectangles and diamonds show the regions where the (normalized) measurements by Samson et al. (1977b) and Brion et al. (1979) were used. Partial cross sections for the production of these states are computed by multiplying the values shown by the bound O_2^+ cross section shown in Figure 3.

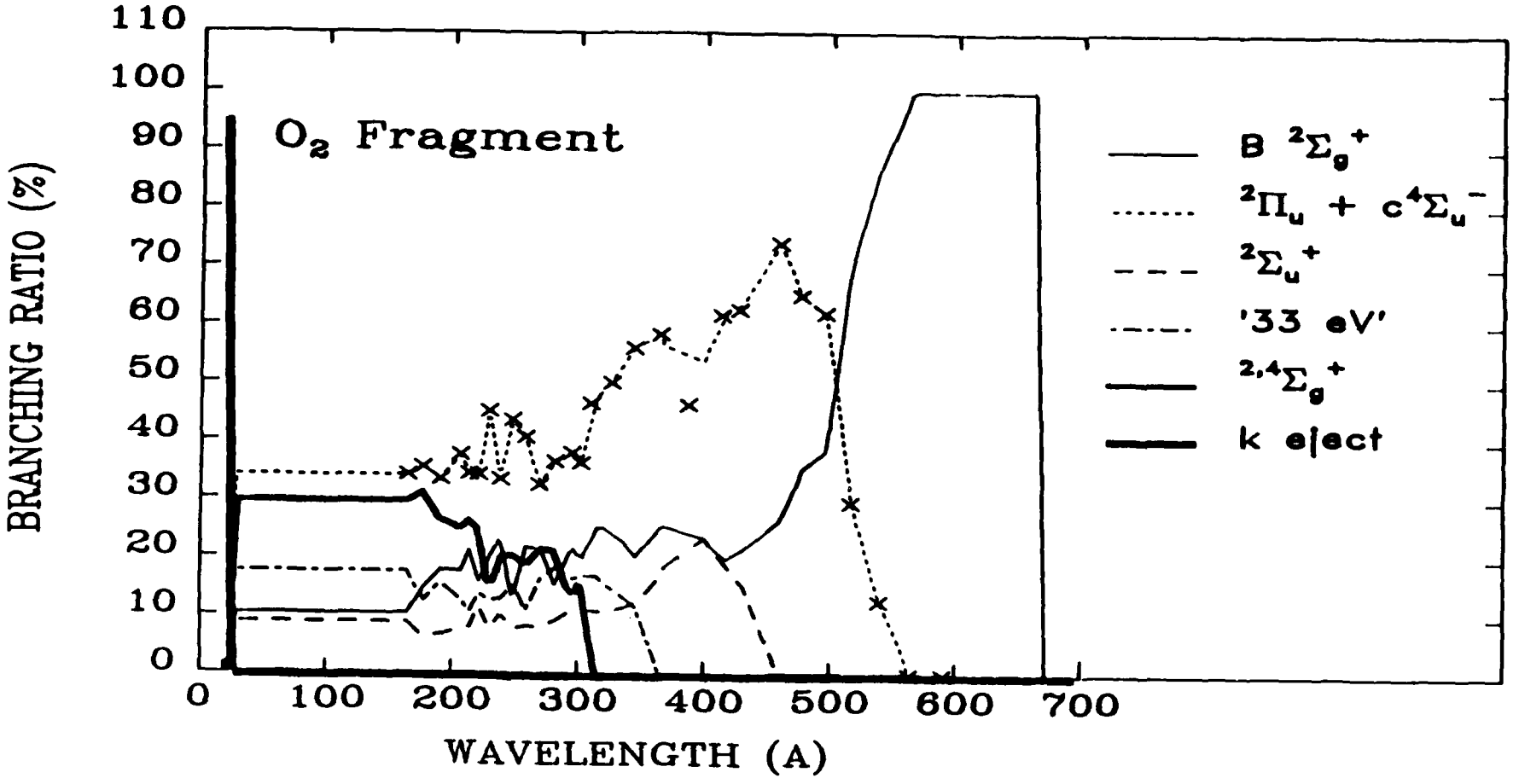


Figure 8. Branching ratios for the production of dissociating states of O_2^+. The various curves show the values for the state indicated. The X's indicate the region where data of Brion et al. (1979) were used.

END
DATE
FILMED
7-88
DTIC